RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Public Works and Government Services Canada
ATB Place North Tower
10025 Jasper Ave./10025 ave. Jaspe
5th floor/5e étage
Edmonton
Alberta
T5J 1S6
Bid Fax: (780) 497-3510

REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION

Proposal To: Public Works and Government Services Canada

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of Canada, in accordance with the terms and conditions set out herein, referred to herein or attached hereto, the goods, services, and construction listed herein and on any attached sheets at the price(s) set out therefor.

Proposition aux: Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaires

Title - Sujet
Deferred Maintenance CM NRCan

Solicitation No. - N° de l'invitation	**Date**
EW038-160886/A	2015-09-01

Client Reference No. - N° de référence du client
NRCAN EW038-160886

GETS Reference No. - N° de référence de SEAG
PW-$PWU-011-10547

File No. - N° de dossier	**CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME**
PWU-5-38119 (011)	

Solicitation Closes - L'invitation prend fin
at - à 02:00 PM
on - le 2015-10-13

Time Zone
Fuseau horaire
Mountain Daylight Saving Time MDT

F.O.B. - F.A.B.
Plant-Usine: ☐ **Destination:** ☐ **Other-Autre:** ☐

Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:	**Buyer Id - Id de l'acheteur**
Hugo (RPC), Tammey	pwu011

Telephone No. - N° de téléphone	**FAX No. - N° de FAX**
(780) 497-3917 ( )	(780) 497-3510

Destination - of Goods, Services, and Construction:
Destination - des biens, services et construction:
DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS AND GOVERNMENT SERVICES CANADA
ATB PLACE NORTH, 5TH FLOOR
10025 JASPER AVENUE
EDMONTON
Alberta
T5J1S6
Canada

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur

Delivery Required - Livraison exigée	**Delivery Offered - Livraison proposée**
See Herein	

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur

Telephone No. - N° de téléphone
Facsimile No. - N° de télécopieur

Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print)
Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)

Signature **Date**

Issuing Office - Bureau de distribution
Public Works and Government Services Canada
ATB Place North Tower
10025 Jasper Ave./10025 ave Jasper
5th floor/5e étage
Edmonton
Alberta
T5J 1S6

Canada

Voir ci-joint

AVIS IMPORTANT AUX SOUMISSIONNAIRES

APPUYER LE RECOURS AUX APPRENTIS
Dans son Plan d'action économique de 2013, le gouvernement du Canada propose de soutenir l'embauche d'apprentis dans le cadre des projets de construction et d'entretien du gouvernement fédéral. Vous référer à IP11.

DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ - SOUMISSION
Des changements ont été apportés aux Dispositions relative à l'intégrité - soumission du gouvernement du Canada en date du 3 juillet 2015. Voir IG01, Disposition relatives à l'intégrité-soumission des Instructions Générales pour plus d'information.

DEMANDE DE PROPOSITIONS (DP)

GESTION DE LA CONSTRUCTION
Ressources naturelles Canada Centre de foresterie du Nord
Edmonton (Alberta), projet R.077101.001

TABLE DES MATIÈRES

Instructions particulières à l'intention des soumissionnaires (IP)

Conditions supplémentaires (CS)

Instructions générales aux soumissionnaires (IG)

Exigences de présentation et évaluation des propositions (EPEP)

Annexe A - Mandat

Annexe B - Document des procédures et normes de TPSGC

Annexe C - Rapport volontaire d'apprentis employés pendant les contrats

Annexe D - Attestation d'assurance

Appendice 1 - Formulaire de proposition de prix

Appendice 2 - Section 01, Exigences générales

Appendice 3 - Dispostion relatives à l'intégrité-liste de noms

Appendice 4 - Pouvoirs du représentant du ministère

Appendice 5 - Attestation volontaire à l'appui du recours aux apprentis

Appendice 6 - Exigences en matière de santé et sécurité

Appendice 7 - Estimation de la construction

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

IP01 Disposition relatives à l'intégrité - Déclaration de condamnation à une infraction
IP02 Documents de la proposition
IP03 Instructions, clauses et conditions uniformisées
IP04 Définition de soumissionnaire
IP05 Demandes de renseignements pendant l'appel d'offres
IP06 Révision des soumissions
IP07 Visite du site
IP08 Soumissions déposées en retard
IP09 Période de validité des propositions
IP10 Évaluation
IP11 Appuyer le recours aux apprentis
IP12 Comptes rendus
IP13 Notification des communications
IP14 Sites Web

IP01 DISPOSITIONS RELATIVES A L'INTEGRITE - DECLARATION DE CONDAMNATION A UNE INFRACTION

Conformément à la Déclaration de condamnation à une infraction, du paragraphe 10 (copié ci-dessous) des Instruction Générales, le soumissionnaire doit, selon le cas, présenter avec sa soumission le *Formulaire de déclaration* dûment rempli afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

Déclaration de condamnation à une infraction
Lorsqu'un soumissionnaire ou ses affiliés ne sont pas en mesure d'attester qu'ils n'ont pas été déclarés coupable de toute infraction indiquée aux paragraphes Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale, Infractions commises au Canada, Infractions commises à l'étranger, le soumissionnaire doit remplir le Formulaire de déclaration, qui doit être présenté avec sa soumission afin que celle-ci ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

IP02 LES DOCUMENTS DE SOUMISSION

Liste des documents faisant partie de la proposition :

(a) Demande de propositions - page 1;
(b) Instructions spéciales aux soumissionnaires;
(c) Conditions supplémentaires;
(d) Instructions générales aux soumissionnaires;
(e) Exigences relatives aux soumissions et évaluation;
(f) Annexe A - Mandat;
(g) Annexe B - Document sur les procédures et les normes de TPSGC;

(h) Appendice A - Formulaire de proposition de prix;
(i) Appendice B - Division 01 Exigences générales;
(j) Appendice C - Exigences en matière de santé et sécurité;
(k) Appendice D – Coût de construction prévu

Le fait de présenter une soumission indique que le soumissionnaire reconnaît avoir lu ces documents et accepte de s'y conformer.

IP03 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES

Toutes les instructions, clauses et conditions indiquées dans la demande de propositions et dans le contrat subséquent par un titre, un numéro et une date sont reproduites dans le Guide des Clauses et conditions uniformisées d'achat publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

(TPSGC). Le guide est disponible sur le site Web de TPSGC : https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R

Les soumissionnaires qui présentent une offre s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de cette demande de soumissions et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

IP04 DÉFINITION DE SOUMISSIONNAIRE

« Soumissionnaire » désigne la personne ou l'entité (ou dans le cas d'une coentreprise, les personnes ou les entités) qui présente une soumission pour l'exécution d'un contrat de fourniture de biens ou de services ou d'un contrat de construction. Le terme ne comprend pas la société mère, les filiales ou autres affiliées du soumissionnaire, ni ses sous-traitants.

On entend par « **coentreprise** » une association de deux ou plusieurs parties réunissant leurs moyens financiers, leurs biens, leurs connaissances, leurs compétences, leur temps ou d'autres ressources dans un consortium, en s'engageant à en partager les bénéfices et les pertes, chacune exerçant sur l'entreprise un certain contrôle. Afin d'éviter tout conflit d'intérêts, ou toute perception de conflit d'intérêts, il est interdit à toute personne ou entité qui agit à titre de directeur des travaux de construction ou dans le cadre d'un projet conjoint du directeur des travaux de construction, et non à une personne sans lien de dépendance du directeur des travaux de construction, ne sont pas admissibles à présenter des soumissions pour tous les travaux de construction des appels d'offres émis pour des travaux présentés dans le cadre de ce contrat de gestion de la construction. Plus précisément, toute entité agissant à titre de directeur particulier des travaux de construction sera jugée en conflit d'intérêts lui enlevant le droit de présenter une offre à la suite de quelque appel d'offres fait aux fins du présent projet. Ceci ne limite pas la capacité du directeur des travaux de construction d'utiliser ses propres effectifs, avec l'autorisation du représentant du Ministère.

IP05 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS PENDANT L'APPEL D'OFFRES

1) Les demandes de renseignements concernant la demande de propositions doivent être soumises par écrit à l'autorité contractante nommée à la page 1 de la demande de propositions le plus tôt possible pendant la durée de cette demande de propositions. Exception faite des questions portant sur l'approbation des matériaux de substitution décrites dans l'IG16 des instructions générales aux soumissionnaires, les demandes de renseignements doivent être reçues au plus tard dix (10) jours civils avant la date limite, pour laisser suffisamment de temps pour fournir une réponse. Il se peut qu'on ne réponde pas aux demandes de renseignements reçues après la date limite.

2) Par souci d'uniformité et pour assurer la qualité des renseignements fournis aux soumissionnaires, l'autorité contractante examinera toutes les demandes de renseignements et décidera de publier une modification ou non.

3) Pendant toute la durée de la demande de propositions, les demandes de renseignements et autres communications relatives à la présente demande de propositions doivent être adressées EXCLUSIVEMENT à l'autorité contractante nommée à la page 1 de la demande de propositions. Le non respect de cette exigence pendant la durée de la demande de proposition peut, pour cette unique raison, entraîner le rejet d'une proposition.

IP06 RÉVISION D'UNE PROPOSITION

1) Une soumission peut être révisée par lettre ou par télécopie conformément à l'IG11 des Instructions générales aux soumissionnaires. Le numéro du télécopieur pour la réception de révisions est le 780-497-3917.

IP07 VISITE DU SITE

Il y aura une visite sur Le 24 septembre 2015 à 9 h soumissionnaires intéressés doivent satisfaire au Centre de foresterie du Nord, 5320, 122e rue –. Edmonton (Alberta).

IP08 SOUMISSIONS DÉPOSÉES EN RETARD

Conformément à la politique de TPSGC, les propositions présentées après la date et l'heure fixées pour la clôture de la demande de soumissions sont retournées à leur expéditeur sans être décachetées.

IP09 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES PROPOSITIONS

1) Le Canada se réserve le droit de prolonger la durée de validité des propositions prescrite à la clause SA05 du formulaire de proposition de prix. Dès réception d'un avis écrit du Canada, les soumissionnaires auront le choix d'accepter ou de refuser la prolongation proposée.

2) Si la prolongation décrite au paragraphe 1) de l'IP08 est acceptée par écrit par tous les soumissionnaires, le Canada poursuivra immédiatement l'évaluation des propositions et ses processus d'approbation.

3) Si la prolongation décrite au paragraphe 1) de l'IP08 est refusée par écrit des soumissionnaires, le Canada, à sa seule discrétion, pourra :

   (a) soit poursuivre l'évaluation des propositions des soumissionnaires qui ont accepté la prolongation proposée et demander les autorisations nécessaires;

   (b) soit annuler la demande de propositions.

4) Les présentes dispositions ne sauraient limiter de quelque façon que ce soit les droits du Canada conférés par l'IG12 des Instructions générales aux soumissionnaires.

IP10 ÉVALUATION

1) Lorsque le Canada évalue les soumissions, il peut, sans toutefois y être obligé, effectuer ce qui suit :

   (a) demander des précisions ou vérifier l'exactitude de certains renseignements ou de tous les renseignements fournis par les soumissionnaires relativement à la demande de propositions;

   (b) communiquer avec les personnes citées en référence pour vérifier et attester l'exactitude des renseignements fournis par les soumissionnaires;

   (c) demander, avant l'attribution d'un contrat, des renseignements précis sur la situation juridique des soumissionnaires;

   (d) examiner les installations ainsi que les capacités techniques, administratives et financières des soumissionnaires pour déterminer s'ils sont en mesure de répondre aux exigences de la demande de propositions;

   (e) corriger toute erreur dans les prix calculés des soumissions en utilisant les prix unitaires ainsi que toute erreur relative aux quantités indiquées dans les soumissions en fonction des quantités précisées dans la demande de soumissions. En cas d'erreur dans le calcul des prix, le prix unitaire prévaudra;

   (f) vérifier les renseignements fournis par les soumissionnaires en faisant des recherches indépendantes, en utilisant des ressources gouvernementales ou en communiquant avec des tiers;

   (g) soumettre à une entrevue, aux frais des soumissionnaires, les soumissionnaire ou personnes proposées pour répondre aux exigences de la demande de soumissions.

2. L'autorité contractante établira le nombre de jours dont disposeront les soumissionnaires pour se conformer à toute demande concernant les éléments susmentionnés. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit jugée non recevable.

IP11 INITIATIVE DE TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA POUR L'EMBAUCHE D'APPRENTIS

1. Pour les encourager à participer à la formation d'apprentis, on demande aux employeurs qui soumissionnent pour des contrats de construction ou d'entretien de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) de signer une attestation volontaire, attestation signalant leur engagement à embaucher et former des apprentis.

2. Le Canada doit composer avec des pénuries de main-d'œuvre dans divers secteurs et dans diverses régions, en particulier dans des métiers spécialisés. Faciliter l'acquisition de compétences et la formation chez les Canadiens est une responsabilité partagée. Dans le Plan d'action économique (PAE) de 2013, le gouvernement du Canada a pris l'engagement de faciliter l'utilisation d'apprentis dans le cadre des contrats fédéraux de construction et d'entretien. Les soumissionnaires ont un rôle important à jouer au titre du soutien des apprentis, à savoir les embaucher et les former. On les encourage à attester qu'ils proposent des possibilités d'emploi à des apprentis dans le cadre de leurs relations d'affaires avec le gouvernement du Canada.

3. Par l'entremise du Plan d'action économique de 2013 et de son appui aux programmes de formation, le gouvernement du Canada encourage les Canadiens à faire l'apprentissage de métiers spécialisés et à y faire carrière. En outre, le gouvernement offre un crédit d'impôt aux employeurs afin de les encourager à embaucher des apprentis. Vous trouverez de l'information à propos de ces mesures fiscales administrées par l'Agence du revenu du Canada dans son site Web à : www.cra-arc.gc.ca. Les employeurs sont aussi invités à se renseigner à propos de l'information et des mesures de soutien additionnelles dont ils pourraient tirer profit auprès de leur autorité provinciale ou territoriale en matière d'apprentissage.

4. Les attestations signées (APPENDICE 5) aideront à mieux comprendre comment les entrepreneurs utilisent des apprentis dans le cadre de contrats fédéraux de construction et d'entretien et pourraient éclairer l'élaboration, dans l'avenir, de nouvelles politiques et de nouveaux programmes.

5. L'entrepreneur atteste ce qui suit :

   En vue de contribuer à la satisfaction de la demande en travailleurs qualifiés, l'entrepreneur convient de déployer et d'exiger de ses sous-traitants qu'ils déploient des efforts commerciaux raisonnables pour embaucher et former des apprentis inscrits, de s'efforcer d'utiliser pleinement les ratios compagnon/apprenti * autorisés et de respecter toutes les exigences liées à l'embauche prescrites dans les lois provinciales et territoriales.

   L'entrepreneur consent, par la présente, à ce que cette information soit recueillie et conservée par TPSGC et Emploi et Développement social Canada en vue d'appuyer la compilation de données sur l'embauche et la formation d'apprentis dans le cadre de contrats fédéraux de construction et d'entretien.

   Pour appuyer cette initiative, une attestation volontaire signalant que le fournisseur s'engage à embaucher et former des apprentis est disponible à l'APPENDICE 5.

   Si vous acceptez, veuillez compléter et apposer votre signature à l'APPENDICE 5

   * ***Le ratio compagnon/apprenti,*** *c'est le nombre de compagnons qualifiés/agréés qu'un employeur doit employer dans une profession ou un métier désigné afin d'être admissible à inscrire un apprenti conformément à la législation, aux règlements, aux directives d'orientation ou aux arrêtés provinciaux/territoriaux émis par les autorités ou les organismes responsables.*

IP12 SEANCE D'EXPLICATIONS

Si un proposant souhaite obtenir une séance d'explications, le proposant devrait contacter la personne dont le nom figure sur la page couverture de la Demande de propositions dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception de l'avis les informant du résultat de l'invitation. Les explications fournies comprendront un exposé des points forts et faiblesse de la proposition, en rappelant les critères d'évaluation. On protégera le caractère confidentiel de l'information se rapportant aux autres propositions. Les explications peuvent être fournies par écrit, par téléphone ou en personne.

IP13 NOTIFICATION DES COMMUNICATIONS

Le gouvernement du Canada exige que l'adjudicataire avise à l'avance l'autorité contractante nommée à la page 1 de la demande de propositions de son intention de faire publiquement l'annonce de l'attribution d'un marché.

IP14 SITES WEB

La consultation de certains des sites Web figurant dans les documents de la demande de propositions s'effectue à partir d'hyperliens. Les adresses de ces sites Web sont énumérées dans la liste suivante :

Appendice L du Conseil du Trésor, Compagnies de cautionnement reconnues : Http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=14494&section=text#appL

Achats et ventes : https://achatsetventes.gc.ca/
Sanctions économiques canadiennes : http://www.international.gc.ca/sanctions/index.aspx?lang=fra

Formulaire du rapport d'évaluation du rendement de l'entrepreneur (formulaire PWGSC-TPSGC 2913) : http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/2913.pdf

Cautionnement de soumission (Formulaire PWGSC-TPSGC 504) : http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/504.pdf

Cautionnement d'exécution (formulaire PWGSC-TPSGC 505) : http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/505.pdf

Cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux (formulaire PWGSC-TPSGC 506) : http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/506.pdf

Attestation d'assurance (formulaire PWGSC-TPSGC 357) : http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/357.pdf

CCUA : http://https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat

Échelles des taux de salaires pour des contrats fédéraux de construction : http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/normes_travail/contrats/echelle/index.shtml

TPSGC – Programme de sécurité industrielle : http://ssi-iss.tpsgc-pwgsc.gc.ca/index-fra.html

TPSGC – Code de conduite pour l'approvisionnement : http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/index-fra.html

CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES

CS01 Modifications aux documents contractuels
CS 02 Appels d'offres
CS 03 Détermination des coûts de construction
CS 04 Conditions d'assurance

CS01 MODIFICATIONS AUX DOCUMENTS CONTRACTUELS

1) R2810D : Ajoutez l'alinéa suivant 1) (g) à CG1.2.2 :

(g) Mandat

2) R2850D : Le paragraphe suivant est ajouté à CG5.4 :

6) La portion des travaux effectués à tarif fixe doit être facturée en versements égaux mensuels pendant la durée du contrat. Les versements doivent être recalculés à tous les mois en fonction de tout changement dans la date de fin des travaux.

3) R2860D : La CG6.4 est remplacée au complet par ce qui suit :

CG6.4 Calcul du prix

1) Toute modification du prix des travaux découlant d'un changement des travaux aux termes de CG6,1 doit correspondre à tous les coûts légitimes et raisonnables, incluant ceux dus à des délais subis par l'entrepreneur ou à toutes les économies réalisées par l'entrepreneur au chapitre de la main-d'œuvre, de l'ouvrage et des matériaux payables au titre des coûts de construction.

2) Si le prix final des travaux, excluant les honoraires de l'entrepreneur, ne se situe pas entre 75 et 125 % du coût estimatif de construction, l'une ou l'autre partie au marché peut demander la négociation d'une modification au pourcentage des honoraires de l'entrepreneur pour la partie des travaux en deçà ou au delà de ces seuils :

A) lorsque il existe une différence probante dans le coût d'exécution des travaux par l'entrepreneur entre le coût estimatif de construction et le coût réel d'exécution des travaux de construction;

B) lorsque la différence de coût est uniquement attribuable à la différence entre le coût réel et le coût estimatif de construction.

Il incombe à la partie qui fait la demande de négociation d'établir, de justifier et de quantifier la modification proposée. En aucun cas, le montant total payé au titre des honoraires de l'entrepreneur, modifié à la suite d'une réduction du prix des travaux, ne peut être inférieur au montant qui aurait été payé si le coût réel des travaux avait été égal à 75 % du coût estimatif de construction.

3) Le coût total du marché correspond à la somme des honoraires fixes, du coût réel de construction, des honoraires proportionnels et des modifications effectuées conformément au marché.

SC02 APPELS D'OFFRES

1) L'entrepreneur doit procéder à des appels d'offres chaque fois qu'il est rentable de le faire pour quelque partie des travaux dont la valeur estimative est inférieure à 25 000 dollars.

2) L'entrepreneur doit solliciter au moins trois offres avant de signer un sous-contrat pour quelque partie des travaux que ce soit dont la valeur estimative est égale ou supérieure à 25 000 dollars.

3) L'entrepreneur peut, avec l'assentiment du Canada, négliger l'obligation de solliciter trois offres lorsqu'in n'en va pas de l'intérêt public ou lorsque moins de trois entreprises sont aptes à effectuer les travaux.

CS03 DÉTERMINATION DES COÛTS DE CONSTRUCTION

1) Le prix de toute partie des travaux confiée à un sous-traitant doit être égale au coût du sous-contrat majoré des honoraires proportionnels du directeur des travaux.

2) Toute modification au montant d'un marché de sous-traitance doit être approuvée par écrit par le Canada. Le directeur des travaux n'est pas autorisé à quelque autre honoraire additionnel en sus des honoraires proportionnels.

3) Toute demande d'ajustement du montant d'un marché de sous-traitance doit être justifiée au moyen d'une ventilation des coûts estimatifs détaillant les coûts totaux de main-d'œuvre, de matériaux, de transformation et le montant de toute réserve. L'entrepreneur veillera à ce que les prix de la ventilation soient justes et raisonnables, et qu'ils soient conformes aux éléments suivants :

   (a) Les taux de main-d'œuvre doivent être calculés conformément aux conventions collectives applicables. Les taux de main-d'œuvre non régis par un syndicat seront établis conformément à la Clause générale de justes salaires contenue dans les Conditions de travail. Tous les taux de main-d'œuvre devront être autorisés par écrit par le Canada.

   (b) Le coût de tous les matériaux et de transformation doivent correspondre aux coût réels payés aux fournisseurs, incluant toute remise applicable.

   (c) Des réserves doivent être négociées par l'entrepreneur pour toute modification et elles doivent représenter un montant raisonnable compte tenu de la nature et de la complexité de chaque changement.

4) Le prix de toute partie des travaux qui n'est pas effectuée par un sous-traitant ou payé contre des honoraires fixes est égal aux coût réel de la partie des travaux majoré du taux des honoraires proportionnels de l'entrepreneur.

CS04 CONDITIONS D'ASSURANCE

1) Polices d'assurance

   a) L'entrepreneur souscrit et maintient, à ses propres frais, les polices d'assurance conformément aux exigences de l'Attestation d'assurance. L'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada.

   b) Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue. L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéfice et sa protection.

2) Période d'assurance

   a) Les polices exigées à l'Attestation d'assurance doivent prendre effet le jour de l'attribution du contrat et demeurer en vigueur pendant toute la durée du contrat.

b) Il incombe à l’entrepreneur de fournir et de maintenir la couverture pour produits/travaux complétés de sa police d’assurance responsabilité civile des entreprises et ce pour un délai minimum de (6) six ans suivant la date du Certificat d'achèvement substantiel.

3) Preuve d’assurance

a) Avant le début des travaux, et au plus tard trente (30) jours après l'acceptation de sa soumission, l'entrepreneur doit remettre au Canada une Attestation d’assurance sur le formulaire fournis.

b) À la demande du Canada, l'entrepreneur doit fournir les originaux ou les copies certifiées de tous les contrats d'assurance auxquels l'entrepreneur a souscrit conformément à l’Attestation d’assurance.

4) Indemnités d’assurance

En cas de sinistre, l'entrepreneur doit faire sans délai toutes choses et exécuter tous documents requis pour le paiement de l'indemnité d'assurance.

5) Franchise

L'entrepreneur doit assumer le paiement de toutes sommes d'argent en règlement d'un sinistre, jusqu'à concurrence de la franchise.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES AUX SOUMISSIONNAIRES

IG01 Dispositions relatives à l'intégrité - soumission
IG02 La proposition
GI03 Identité ou capacité juridique du soumissionnaire
IG04 Taxes Applicables
IG05 Frais d'immobilisation
IG06 Composition de l'équipe de direction des travaux de construction
IG07 Limite quant au nombre de propositions
IG08 Liste des sous-traitants et des fournisseurs
IG09 Garantie de soumission à déposer
IG10 Présentation des propositions
IG11 Modification des propositions
IG12 Rejet des propositions
IG13 Coût des propositions
IG14 Numéro d'entreprise - approvisionnement
IG15 Respect des lois applicable
IG16 Approbation des matériaux de remplacement
IG17 Évaluation du rendement
IG18 Conflit d'intérêt - Avantage indu
IG19 Capacité financière

IG01 (2015-07-03) DISPOSITIONS RELATIVES A L'INTEGRITE - SOUMISSION

1. Interprétation
   Aux fins des présentes dispositions relatives à l'intégrité, les définitions suivantes s'appliquent :

   « Affilié » :
   quiconque, incluant mais sans s'y limiter, les organisations, personnes morales, sociétés, compagnies, entreprises, sociétés de personnes, associations de personnes, sociétés mères ou ses filiales, qu'elles soient en propriété exclusive ou non, de même que les personnes, administrateurs, agents et employés clés si :

   i. l'entrepreneur ou la société contrôle l'autre ou a le pouvoir de le faire, ou

   ii. un tiers a le pouvoir de contrôler l'entrepreneur ou la société.

   « Contrôle » :

   a. Contrôle direct, par exemple :

      i. une personne contrôle une personne morale si les garanties de la personne morale auxquelles sont rattachés plus de 50 pourcent des droits de vote pouvant être exercés pour élire les administrateurs de la personne morale sont la propriété effective de la personne et les votes rattachés à ces garanties sont suffisants, si exercés, pour élire la majorité des administrateurs de la personne morale;

      ii. une personne contrôle une corporation structurée selon le principe corporatif si la personne et toutes les entités contrôlées par celle-ci ont le droit d'exercer plus de 50 pourcent des droits de vote nécessaires à une réunion annuelle ou pour élire la majorité des administrateurs de la corporation;

      iii. une personne contrôle une société non constituée en personne morale, autre qu'une société en commandite, si plus de 50 pourcent des titres de participation, peu importe leur désignation, selon lesquels la société est divisée, sont la propriété effective de cette personne et que la personne a la capacité de diriger les affaires et les activités de la société;

      iv. le partenaire général d'une société en commandite contrôle la société en commandite;

      v. une personne contrôle une société si cette personne a une influence directe ou indirecte dont l'exercice entraînerait le contrôle de fait de la société.

b. Contrôle présumé, par exemple, une personne qui contrôle une société est présumée contrôler toute société qui est contrôlée, ou présumée être contrôlée, par la société.

c. Contrôle indirect, par exemple :
une personne est présumée contrôler, au sens des alinéas a) ou b), une société lorsque le total de :

i. toutes les garanties de la société qui sont la propriété effective de cette personne, et de

ii. toutes les garanties de la société qui sont la propriété effective de toute société contrôlée par cette personne,

est tel, que si cette personne et toutes les sociétés mentionnées au sous-alinéa c)(ii) qui sont le propriétaire effectif des garanties de cette société étaient une seule personne, cette personne contrôlerait l'entité.

« Entente administrative » :
entente négociée entre un fournisseur ou un fournisseur éventuel et le ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux (TPSG) comme il est prévu dans la *Politique d'inadmissibilité et de suspension*.

« Inadmissibilité » :
non admissible pour l'obtention d'un contrat.

« Suspension » :
détermination d'inadmissibilité temporaire par le ministre de TPSG.

2. Déclaration

a. Les soumissionnaires doivent se conformer au *Code de conduite pour l'approvisionnement* et être admissible pour l'attribution d'un contrat en vertu de la *Politique d'inadmissibilité et de suspension*. En outre, les soumissionnaires doivent répondre aux demandes de soumissions d'une manière honnête, équitable et exhaustive, afin de refléter avec exactitude leur capacité de satisfaire aux exigences des demandes de soumissions et à celles des contrats subséquents, et présenter des soumissions et conclure des contrats seulement s'ils pourront s'acquitter de toutes les obligations prévues au contrat.

b. En présentant une soumission, les soumissionnaires attestent comprendre que le fait d'avoir été déclaré coupable de certaines infractions les rendra inadmissibles à l'obtention d'un contrat. Le Canada déclarera une soumission non recevable s'il constate que les renseignements exigés sont incomplets ou inexacts, ou s'il détermine que les renseignements contenus dans les attestations sont faux, à quelque égard que ce soit, au moment de l'attribution du contrat. S'il est déterminé par le ministre de TPSG, après l'attribution du contrat, que le soumissionnaire a fait une fausse déclaration, le Canada aura le droit, à la suite d'une période de préavis déterminée, de résilier le contrat pour manquement.

3. Liste de noms

a. Les soumissionnaires constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent transmettre une liste complète de noms de tous les administrateurs. Les soumissionnaires qui présentent une soumission en tant que propriétaire unique, incluant ceux présentant une soumission comme coentreprise, doivent fournir le nom du ou des propriétaire(s). Les soumissionnaires qui présentent une soumission à titre de société, d'entreprise ou d'association de personnes n'ont pas à soumettre une liste de noms.

b. Si la liste exigée n'a pas été fournie à la fin de l'évaluation des soumissions, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. À défaut de fournir les noms dans le délai prévu, la soumission sera jugée non recevable. Fournir les noms requis est une exigence obligatoire pour l'attribution d'un contrat.

c. Le soumissionnaire doit immédiatement informer le Canada par écrit de tout changement pouvant toucher la liste de noms des administrateurs pendant le processus d'approvisionnement.

4. Demande de renseignements supplémentaires
   En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste être informé, et que ses affiliés sont informés, du fait que le Canada pourra demander d'autres informations, attestations, validations d'un tiers qualifié par le ministre de TPSG et autres éléments prouvant son identité ou son admissibilité à conclure un contrat avec le Canada. Le Canada pourra aussi vérifier tous les renseignements fournis par le soumissionnaire, incluant les renseignements relatifs aux condamnations pour certaines infractions et à toute absolution conditionnelle ou inconditionnelle précisées aux présentes dispositions relatives à l'intégrité.

5. Loi sur le lobbying
   En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que ni lui ni ses affiliés n'ont versé ou convenu de verser directement ou indirectement, ni ne verseront à quiconque, directement ou indirectement, des honoraires conditionnels pour la sollicitation, la négociation ou l'obtention du contrat si le versement des honoraires requiert que la personne présente une déclaration en vertu de l'article 5 de la *Loi sur le lobbying*.

6. Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale
   En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste :

   a. que lui-même et ses affiliés n'ont pas été déclarés coupable d'une infraction ou n'ont pas plaidé coupable à une infraction visée par les dispositions suivantes, laquelle entraînerait une incapacité légale en vertu du paragraphe 750(3) du *Code criminel* et pour laquelle ils n'ont pas reçu de pardon ou obtenu une absolution comme décrit au paragraphe Pardons accordés par le Canada :

      i. l'alinéa 80(1)d) (*Fausse inscription, faux certificat ou faux rapport*), le paragraphe 80(2) (*Fraude commise au détriment de Sa Majesté*) ou l'article 154.01 (*Fraude commise au détriment de Sa Majesté*) de la *Loi sur la gestion des finances publiques*, ou

      ii. l'article 121 (*Fraudes envers le gouvernement et Entrepreneur qui souscrit à une caisse électorale*), l'article 124 (*Achat ou vente d'une charge*), l'article 380 (*Fraude*) pour fraude commise au détriment de Sa Majesté ou l'article 418 (*Vente d'approvisionnements défectueux à Sa Majesté*), du *Code criminel*, ou

   b. qu'il n'a pas été déclaré coupable d'une infraction ou n'a pas plaidé coupable à une infraction visée par les dispositions décrites à l'alinéa a) et qu'il n'a pas ordonné, influencé ou autorisé les actes ou les omissions, ou qu'il n'y a pas acquiescé, consenti ou participé, qui rendrait l'affilié du soumissionnaire inadmissible à obtenir un contrat, comme décrit à l'alinéa a).

7. Infractions commises au Canada
   En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste :

   a. que lui-même et ses affiliés n'ont pas, au cours des trois dernières années à partir de la date de présentation de la soumission, été déclarés coupable d'une infraction ou n'ont pas plaidé coupable à une infraction visée par les dispositions suivantes qui les rendrait inadmissibles à obtenir un contrat conformément aux présentes dispositions relatives à l'intégrité et pour laquelle ils n'ont pas reçu de pardon ou obtenu une absolution comme décrit au paragraphe Pardons accordés par le Canada :

      i. l'article 119 (*Corruption de fonctionnaires judiciaires, etc.*), l'article 120 (*Corruption de fonctionnaires*), l'article 346 (Extorsion), les articles 366 à 368 (*Faux et infractions similaires*), l'article 382 (*Manipulations frauduleuses d'opérations boursières*), l'article 382.1 (*Délit d'initié*), l'article 397 (*Falsification de livres et documents*), l'article 422 (*Violation criminelle de contrat*), l'article 426 (*Commissions secrètes*), l'article 462.31 (*Recyclage des produits de la criminalité*) ou les articles 467.11 à 467.13 (*Participation aux activités d'une organisation criminelle*) du *Code criminel*, ou

ii. l'article 45 (*Complot, accord ou arrangement entre concurrents*), l'article 46 (*Directives étrangères*), l'article 47 (*Truquage des offres*), l'article 49 (*Accords bancaires fixant les intérêts, etc.*), l'article 52 (*Indications fausses ou trompeuses*), l'article 53 (*Documentation trompeuse*) de la *Loi sur la concurrence*, ou

iii. l'article 239 (*Déclarations fausses ou trompeuses*) de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, ou

iv. l'article 327 (*Déclarations fausses ou trompeuses*) de la *Loi sur la taxe d'accise*, ou

v. l'article 3 (*Corruption d'un agent public étranger*), l'article 4 (*Comptabilité*), ou l'article 5 (*Infraction commise à l'étranger*) de la *Loi sur la corruption d'agents publics étrangers*, ou

vi. l'article 5 (*Trafic de substances*), l'article 6 (*Importation et exportation*), ou l'article 7 (*Production de substances*) de la *Loi réglementant certaines drogues et autres substances*, ou

b. qu'il n'a pas été déclaré coupable d'une infraction ou n'a pas plaidé coupable à une infraction visée par les dispositions décrites à l'alinéa a) et qu'il n'a pas ordonné, influencé ou autorisé les actes ou les omissions, ou qu'il n'y a pas acquiescé, consenti ou participé, qui rendrait l'affilié du soumissionnaire inadmissible à obtenir un contrat, comme décrit à l'alinéa a).

8. Infractions commises à l'étranger
En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste :

a. que lui-même et ses affiliés n'ont pas, au cours des trois dernières années à partir de la date de présentation de la soumission, été déclarés coupable d'une infraction ou n'ont pas plaidé coupable à une infraction dans une juridiction autre que celle du Canada, qui, de l'avis du Canada, serait similaire à une infraction traitée aux paragraphes Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale et Infractions commises au Canada, qui les rendrait inadmissibles à obtenir un contrat conformément aux présentes dispositions relatives à l'intégrité et pour laquelle ils n'ont pas reçu de pardon comme décrit au paragraphe Pardons accordés par un gouvernement étranger et que :

i. la cour devant laquelle le soumissionnaire ou ses affiliés se sont présentés a agi dans les limites de ses pouvoirs;

ii. le soumissionnaire ou ses affiliés ont participé aux procédures judiciaires ou se sont assujettis à la compétence de la cour;

iii. la décision de la cour ne résulte pas d'une fraude; et

iv. le soumissionnaire ou ses affiliés ont eu droit de présenter à la cour toute défense à laquelle le soumissionnaire ou ses affiliés auraient eu le droit de présenter si les procédures judiciaires s'étaient déroulées au Canada; ou

b. qu'il n'a pas été déclaré coupable d'une infraction ou n'a pas plaidé coupable à une infraction visée par les dispositions décrites à l'alinéa a) et qu'il n'a pas ordonné, influencé ou autorisé les actes ou les omissions, ou qu'il n'y a pas acquiescé, consenti ou participé, qui rendrait l'affilié du soumissionnaire inadmissible à obtenir un contrat, comme décrit à l'alinéa a).

9. Inadmissibilité à l'obtention d'un contrat

a. Le soumissionnaire atteste comprendre que si lui ou tout affilié du soumissionnaire ont été déclarés coupable de certaines infractions ou ont été tenus responsables de certains actes, comme décrit aux paragraphes Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale, Infractions commises au Canada, Infractions commises à l'étranger et

Loi sur le lobbying, lui-même ou ses affiliés seront inadmissibles à l'obtention d'un contrat, sauf en cas d'exception destinée à protéger l'intérêt public.

b. Le soumissionnaire atteste comprendre qu'il est inadmissible à l'obtention d'un contrat lorsque déterminé par le ministre de TPSG conformément à la *Politique d'inadmissibilité et de suspension*, et lorsque la période d'inadmissibilité ou de suspension n'est pas encore expirée.

10. Déclaration de condamnation à une infraction
Lorsqu'un soumissionnaire ou ses affiliés ne sont pas en mesure d'attester qu'ils n'ont pas été déclarés coupable de toute infraction indiquée aux paragraphes Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale, Infractions commises au Canada, Infractions commises à l'étranger, le soumissionnaire doit remplir le Formulaire de déclaration, qui doit être présenté avec sa soumission afin que celle-ci ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

11. Période d'inadmissibilité
Les règles suivantes déterminent la période pendant laquelle le soumissionnaire, ou un affilié du soumissionnaire, ayant été déclaré coupable de certaines infractions est inadmissible à l'obtention d'un contrat :

a. Pour toute infraction citée au paragraphe Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale pour laquelle le soumissionnaire, ou un affilié du soumissionnaire, a plaidé coupable ou a été déclaré coupable, la période d'inadmissibilité à l'obtention d'un contrat est indéfinie, sujet au paragraphe Pardons accordés par le Canada.

b. Assujetti à une entente administrative, pour toute infraction citée aux paragraphes Infractions commises au Canada et Infractions commises à l'étranger pour laquelle le soumissionnaire, ou un affilié du soumissionnaire, a plaidé coupable ou a été été déclaré coupable, selon le cas, au cours des trois dernières années à partir de la date de présentation de la soumission, la période d'inadmissibilité pour l'obtention d'un contrat est de dix ans à partir de la date de détermination par le ministre de TPSG, sujet aux paragraphes Pardons accordés par le Canada et Pardons accordés par un gouvernement étranger.

c. Assujetti à une entente administrative, pour toute question de violation indiquée au paragraphe *Loi sur le lobbying* pour laquelle le soumissionnaire, ou un affilié du soumissionnaire, a été tenu responsable, selon le cas, au cours des trois dernières années à partir de la date de présentation de la soumission, la période d'inadmissibilité pour l'obtention d'un contrat est de dix ans à partir de la date de détermination par le ministre de TPSG, sujet aux paragraphes Pardons accordés par le Canada et Pardons accordés par un gouvernement étranger.

12. Pardons accordés par le Canada
Une détermination d'inadmissibilité à l'obtention d'un contrat ne sera pas effectuée ou maintenue par le ministre de TPSG dans le cadre des présentes dispositions relatives à l'intégrité, concernant une infraction ou un acte qui donne lieu ou pourrait donner lieu à une détermination d'inadmissibilité, si le soumissionnaire ou un affilié du soumissionnaire :

a. a obtenu une absolution inconditionnelle pour l'infraction, ou une absolution conditionnelle en ce qui a trait à l'infraction et que ces conditions ont été satisfaites;

b. a obtenu un pardon en vertu de la prérogative royale de clémence que possède Sa Majesté;

c. a obtenu un pardon en vertu de l'article 748 du *Code criminel*;

d. a reçu un avis de suspension dans le cadre de la *Loi sur le casier judiciaire*;

e. a obtenu un pardon en vertu de la *Loi sur le casier judiciaire* - dans sa version antérieure à la date d'entrée en vigueur de l'article 165 de la *Loi sur la sécurité des rues et des communautés*.

13. Pardons accordés par un gouvernement étranger
La détermination d'inadmissibilité à l'obtention de contrats gouvernementaux ne peut être faite ou maintenue, selon le cas, par le ministre de TPSG à l'égard des questions mentionnées au paragraphe Infractions commises à l'étranger et par rapport à une infraction ou à un acte qui a donné lieu ou donnera lieu à une détermination d'inadmissibilité, si le soumissionnaire ou ses affiliés ont en tout temps bénéficié de mesures étrangères qui sont similaires aux pardons canadiens, aux absolutions inconditionnelles ou conditionnelles, aux suspensions du casier ou à la restauration des capacités juridiques par le gouverneur en conseil.

14. Suspension de la période d'inadmissibilité
Le soumissionnaire atteste comprendre qu'une détermination d'inadmissibilité à l'obtention de contrats gouvernementaux effectuée en vertu des présentes dispositions relatives à l'intégrité peut être suspendue par le ministre de TPSG par le biais d'une entente administrative, dans la mesure permise par la loi. La période d'inadmissibilité applicable au soumissionnaire ou à ses affiliés et le droit de participer à un processus d'approvisionnement donné sont orientés par les modalités de l'entente administrative. Sujet au paragraphe Exception destinée à protéger l'intérêt du public, une entente administrative peut uniquement suspendre une période d'inadmissibilité relativement aux invitations à soumissionner publiées après son établissement.

15. Période d'inadmissibilité pour avoir présenté des renseignements faux ou trompeurs
Le soumissionnaire atteste comprendre que s'il fait des déclarations fausses ou s'il présente des renseignements faux ou trompeurs, conformément aux présentes dispositions relatives à l'intégrité, le ministre de TPSG déclarera le soumissionnaire inadmissible à obtenir des contrats pour une période de dix ans. La période d'inadmissibilité prend effet à partir de la date déterminée par le ministre de TPSG.

16. Période d'inadmissibilité en raison du non-respect d'ententes administratives
Le soumissionnaire atteste comprendre que, s'il a conclu une entente administrative et a enfreint l'une de ses modalités, le ministre de TPSG prolongera la période d'inadmissibilité d'une durée qu'il déterminera.

17. Suspension d'un soumissionnaire
Le soumissionnaire atteste comprendre que le ministre de TPSG peut suspendre un soumissionnaire et l'empêcher d'obtenir un contrat pour une durée pouvant aller jusqu'à 18 mois, et que cette suspension peut être renouvelée pendant le déroulement de procédures criminelles, si le soumissionnaire a été accusé de l'une des infractions énumérées aux paragraphes Infractions commises au Canada entraînant une incapacité légale, Infractions commises au Canada et Infractions commises à l'étranger ou a admis en être coupable. La période de suspension prend effet à la date déterminée par le ministre de TPSG. Une période de suspension n'écourte ni n'arrête toute autre période d'inadmissibilité que le ministre de TPSG peut avoir imposée à un soumissionnaire.

18. Validation par un tiers
Le soumissionnaire atteste comprendre que s'il, ou l'un de ses affiliés, a été soumis à une période d'inadmissibilité à l'attribution de contrats à laquelle les paragraphes Pardons accordés par le Canada et Pardons accordés par un gouvernement étranger ne s'appliquent pas, il doit produire, au plus tard à la date de clôture de la demande de soumissions, une confirmation émise par un tiers indépendant, reconnu au préalable par le ministre de TPSG, selon laquelle des mesures ont été prises pour que les actes répréhensibles à l'origine des condamnations ne se produisent plus. À défaut de produire la confirmation par un tiers indépendant en question, la soumission sera déclarée non recevable.

19. Sous-traitants
Le soumissionnaire doit s'assurer que les contrats passés avec les premiers sous-traitants comprennent des dispositions relatives à l'intégrité qui sont similaires à celles imposées dans le contrat subséquent.

20. Exception destinée à protéger l'intérêt public
Le soumissionnaire atteste comprendre :

    a. qu'à moins qu'il soit dans l'incapacité légale de conclure un contrat en application de l'article 750(3) du *Code criminel*, le Canada peut passer un contrat avec un

soumissionnaire, ou un affilié du soumissionnaire, qui a plaidé ou a été déclaré coupable de l'une des infractions mentionnées aux paragraphes Infractions commises au Canada et Infractions commises à l'étranger s'il estime qu'il est nécessaire de le faire dans l'intérêt public, pour des raisons qui peuvent comprendre, mais sans s'y limiter, celles que voici :

i. il s'agit d'un cas d'extrême urgence où un retard serait préjudiciable à l'intérêt public;

ii. le soumissionnaire est la seule personne capable d'exécuter le contrat;

iii. le contrat est essentiel au maintien de stocks d'urgence suffisants afin de prévenir toute pénurie possible;

iv. si le contrat n'est pas passé avec le soumissionnaire, cela pourrait compromettre considérablement la sécurité du pays, la santé, la sécurité ou le bien-être financier et économique de la population canadienne ou bien le fonctionnement d'une partie de l'administration publique fédérale;

b. que le Canada peut se prévaloir du présent paragraphe pour conclure un contrat avec un soumissionnaire inadmissible seulement si ce dernier a conclu une entente administrative avec le ministre de TPSG, selon des conditions qui sont nécessaires à la protection de l'intégrité du processus d'approvisionnement et qui peuvent s'appliquer à n'importe quel marché. Il n'est pas nécessaire que l'entente administrative ait été conclue avant l'invitation à soumissionner.

IG02 LA PROPOSITION

1) La proposition doit :

a) être présentée sur le Formulaire de soumission et d'acceptation fourni par l'entremise du Service électronique d'appels d'offres du gouvernement (SEAOG) ou sur une reproduction claire et lisible dudit formulaire, identique en tous points au formulaire disponible par l'entremise du SEAOG;

b) être établie en fonction des documents de demande de propositions énumérés dans les instructions particulières à l'intention des soumissionnaires;

c) être remplie correctement;

d) être signée par un représentant autorisé du proposant;

e) être accompagnée

(i) de la garantie de soumission précisée à l'IG09;

(ii) de tout autre document précisé ailleurs dans les documents de demande de propositions où il est stipulé que ledit document doit accompagner la proposition.

2) Sous réserve des dispositions du paragraphe 6) de l'IG12, toute modification aux sections pré-dactylographiées ou pré-imprimées du formulaire de soumission ou toute condition ou restriction ajoutée à la soumission constituera une cause directe de rejet. Les modifications, corrections, changements ou ratures apportés à des énoncés ou à des chiffres entrés sur le formulaire de soumission par le soumissionnaire doivent être paraphés par les signataires de la soumission. Les initiales doivent être des paraphes originaux. Les modifications, corrections, changements ou ratures non paraphés seront considérés comme nuls.

3) Sauf avis contraire dans un document de demande de propositions, l'envoi de propositions par télécopieur n'est pas autorisé.

IG03 IDENTITÉ OU CAPACITÉ JURIDIQUE DU SOUMISSIONNAIRE

1) Pour confirmer le pouvoir des signataires et de manière à déterminer la capacité juridique en vertu de laquelle il entend conclure un marché, le soumissionnaire qui exerce ses activités commerciales sous un nom autre que son nom personnel doit, avant l'attribution du contrat, fournir, à la demande du Canada, une preuve satisfaisante de :

a) ce pouvoir de signature;

b) la capacité civile en vertu de laquelle il exerce ses activités commerciales;

avant l'attribution du contrat. La preuve satisfaisante du pouvoir de signer peut être une copie certifiée conforme d'une résolution nommant les signataires autorisés à signer la présente proposition au nom de la compagnie constituée en personne morale ou de la société de personnes. La preuve de la capacité juridique peut prendre la forme d'une copie des documents de société par actions ou de l'enregistrement de la désignation commerciale d'un propriétaire unique ou d'une société de personne.

IG04 TAXES APPLICABLES

« Taxes applicables » signifie la taxe sur les produits et services (TPS), la taxe de vente harmonisée (TVH), et toute taxe provinciale payable par le Canada selon la loi, tel que la taxe de vente du Québec (TVQ) à compter du 1er avril 2013.

IG05 FRAIS D'IMMOBILISATION

1) Pour l'application de la CG1,8, « Lois, permis et taxes », des conditions générales du marché, seuls les droits ou les frais ayant trait directement au traitement et à l'émission de permis de construire doiven être inclus. Les soumissionnaires ne doivent pas inclure dans le montant de leur soumission les sommes correspondant à des droits spéciaux d'aménagement ou de réaménagement municipaux qu'une administration municipale peut exiger comme condition préalable à l'établissement des permis de construire.

IG06 COMPOSITION DE L'ÉQUIPE DE DIRECTION DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION

1) En présentant une proposition, le soumissionnaire déclare et atteste que les personnes morales et physiques proposées dans l'offre des services requis seront celles qui fourniront effectivement ces services dans le cadre de la réalisation du projet et de toute entente contractuelle découlant de la présentation de la proposition. Si le proposant suggère, pour réaliser le projet, une personne physique qui n'est pas à son service, il déclare que cette dernière (ou son employeur) lui a donné par écrit l'autorisation de proposer ses services dans le cadre du projet à réaliser.

IG07 LIMITE QUANT AU NOMBRE DE PROPOSITIONS

1) Bien qu'il ne soit pas nécessaire de constituer une coentreprise pour participer à ce marché, des firmes peuvent décider de le faire, si elles le jugent opportun. Toutefois, on n'acceptera qu'une proposition par proposant, qu'elle soit présentée par une firme à titre de proposant distinct ou par cette firme dans le cadre d'une coentreprise. Si une firme intervenant individuellement ou dans le cadre d'une coentreprise présente plusieurs propositions, elles seront toutes rejetées, et la firme ou coentreprise dont cette firme fait partie ne sera pas retenue.

2) On entend par « coentreprise » une association de deux ou plusieurs parties réunissant leurs moyens financiers, leurs biens, leurs connaissances, leurs compétences, leur temps ou d'autres ressources dans un consortium, en s'engageant à en partager les bénéfices et les pertes, chacune exerçant sur l'entreprise un certain contrôle.

3) Ne constitue pas un accord de coentreprise, une convention selon laquelle le Canada conclut un contrat directement avec une entreprise principale qui peut faire appel à des sous-traitants pour

assurer certaines tranches des travaux. Par conséquent, différents proposants peuvent proposer d'inclure dans leur équipe de direction des travaux, un même sous-traitant.

4) Sans égard au paragraphe 3 ci-dessus, afin d'éviter les conflits d'intérêts, réels ou apparents, lorsqu'une firme agit à titre de proposant individuel ou comme composante d'un proposant en coentreprise, cette firme ne peut faire partie de l'équipe d'un autre proposant, que ce soit à titre de sous-traitant ou à titre de composante d'un autre proposant en consortium. À défaut de respecter cette restriction, toutes les propositions ainsi présentées seront rejetées.

5) Toutes les coentreprises constituées pour fournir des services professionnels ou autres doivent respecter intégralement les exigences des lois provinciales ou territoriales afférentes, dans la province ou le territoire où se déroulera le projet.

IG08 LISTE DES SOUS-TRAITANTS ET DES FOURNISSEURS

1) Nonobstant toute liste de sous-traitants que le soumissionnaire peut être tenu de déposer dans le cadre de la soumission, le soumissionnaire devra, dans le délai de quarante-huit (48) heures suivant la réception d'un avis écrit à ce sujet, soumettre les noms des sous-traitants et des fournisseurs pour les parties des travaux énumérées dans ledit avis. Le non-respect de ces exigences donnera lieu au rejet de la soumission.

IG09 Exigences relatives à la garantie de soumission

1. Le soumissionnaire doit inclure dans sa soumission une garantie de soumission sous la forme d'un cautionnement de soumission ou d'un dépôt de garantie. Ladite garantie doit représenter au moins 10 p. 100 du montant de la soumission. Les taxes applicables ne doivent pas entrer en ligne de compte dans le calcul du montant de la garantie de soumission qui peut être exigée. Le montant maximum de la garantie de soumission requise est de 2 000 000 $, quel que soit le montant de la soumission.

2. Le cautionnement de soumission (formulaire PWGSC-TPSGC 504) doit être établi dans une forme approuvée, être dûment rempli, porter les signatures originales ainsi que le sceau d'une compagnie dont les cautionnements sont acceptés par le gouvernement du Canada au moment de la clôture des soumissions ou d'une compagnie désignée à l'Appendice L, Compagnies de cautionnement reconnues, du Conseil du Trésor.

3. Le dépôt de garantie doit être un original, dûment rempli et signé dans l'espace prévu, ce peut être :

    a. une lettre de change, une traite bancaire ou un mandat de poste établi à l'ordre du Receveur général du Canada et certifié par une institution financière approuvée ou tiré par une institution financière approuvée sur son propre compte; ou

    b. des obligations du gouvernement du Canada ou des obligations garanties inconditionnellement quant au capital et aux intérêts par le gouvernement du Canada.

4. Aux fins du sous-alinéa 3.a. de la IG08

    a. une lettre de change est un ordre inconditionnel donné par écrit par le soumissionnaire à une institution financière agréée et obligeant ladite institution à verser, sur demande et à une certaine date, une certaine somme au Receveur général du Canada ou à l'ordre de ce dernier;

    b. si une lettre de change, une traite bancaire ou un mandat de poste est certifié(e) ou tiré par une institution financière ou une institution autre qu'une banque à charte, elle/il doit être accompagné(e) d'une lettre ou d'une attestation estampillée confirmant que l'institution financière appartient à au moins l'une des catégories mentionnées au sous-alinéa 4.c. de la IG08

    c. une institution financière agréée est :

i. une société ou institution membre de l'Association canadienne des paiements tel que défini dans la *Loi canadienne sur les paiements*;

ii. une société qui accepte les dépôts assurés par la Société d'assurance-dépôts du Canada ou l'a Régie de l'assurance-dépôts du QuébecAutorité des marchés financiers, et ce, jusqu'au maximum autorisé par la loi;

iii. une société qui accepte les dépôts du public et pour laquelle le remboursement des dépôts est garanti par Sa Majesté au nom d'une province;

iv. une société, une association ou une fédération constituée ou organisée comme caisse de crédit ou société coopérative de crédit, qui se conforme aux exigences d'une caisse de crédit, lesquelles sont plus amplement décrites au paragraphe 137(6) de la *Loi de l'impôt sur le revenu*; ou

v. La Société canadienne des Postes.

5. Les obligations visées au sous-alinéa 3) b) de l'IG08 doivent être fournies à leur valeur courante du marché à la date limite de réception des soumissions, et doivent être

   a. soit payables au porteur; ou

   b. soit accompagnées d'un acte dûment exécuté de transfert des obligations au Receveur général du Canada sous la forme prescrite par le *Règlement sur les obligations intérieures du Canada*; ou

   c. soit enregistrées quant au principal, ou quant au principal et intérêts à la fois au nom du Receveur général du Canada conformément au *Règlement sur les obligations intérieures du Canada*.

6. Une lettre de crédit de soutien irrévocable est acceptable par le Canada comme alternative à un dépôt de garantie et le montant doit être établi de la même façon qu'un dépôt de garantie mentionné ci-dessus.

7. Une lettre de crédit de soutien irrévocable mentionnée à l'alinéa 6) de l'IG08

   a. doit être un arrangement, quel qu'en soit le nom ou la description, en fonction duquel une institution financière (l'émetteur) agissant conformément aux instructions ou aux demandes d'un client (demandeur), ou en son nom propre, qui

      i. verse un paiement au receveur général du Canada, en tant que bénéficiaire;

      ii. accepte et paye les lettres de change tirées par le receveur général du Canada;

      iii. autorise une autre institution financière à effectuer un tel paiement ou à accepter et à payer de telles lettres de change; ou

      iv. autorise une autre institution financière à négocier, à la suite d'une demande écrite de paiement, à condition que les modalités de la lettre de crédit soient respectées;

   b. précise la somme nominale qui peut être retirée;

   c. précise sa date d'expiration;

   d. prévoit le paiement à vue au receveur général du Canada à partir de la lettre de change de l'institution financière sur présentation d'une demande écrite de paiement signée par le représentant du ministère autorisé identifié dans la lettre de crédit par son bureau;

   e. prévoit que plus d'une demande écrite de paiement puisse être présentée à condition que la somme de ces demandes ne dépasse pas la valeur nominale de la lettre de crédit;

f. prévoit son assujettissement aux *Règles et usances uniformes (RUU) relatives aux crédits documentaires* de la Chambre de commerce internationale (CCI), révision de 2007, publication de la CCI no 600; En vertu des Règles et usances uniformes relatives aux crédits documentaires de la CCI, un crédit est irrévocable même s'il n'y a pas d'indication à cet effet; et

g. est émise ou confirmée, dans l'une ou l'autre des langues officielles, par une institution financière qui est membre de l'Association canadienne des paiements et qui est sur le papier en-tête de l'émetteur ou du confirmateur. La mise en page est laissée à la discrétion de l'émetteur ou du confirmateur.

8. La garantie de soumission viendra à échéance ou sera retournée, dans des délais raisonnables, suivant :

   a. la date de fermeture des soumissions, pour un soumissionnaire dont la soumission est non conforme; et

   b. la révision administrative des soumissions, pour les soumissionnaires dont la soumission est conforme et classée du quatrième au dernier rang dans l'échelle de classement; et

   c. l'octroi du contrat, pour les soumissionnaires dont la soumission est retenue et classée au deuxième et troisième rangs dans l'échelle de classement; et

   d. la réception de la garantie contractuelle, pour le soumissionnaire retenu; ou

   e. l'annulation de l'invitation pour tous les soumissionnaires.

9. Nonobstant les dispositions de l'alinéa 8 de l'IG08 et à condition que trois (3) soumissions conformes ou plus aient été reçues, si une ou plusieurs des soumissions classées du troisième au premier rang sont retirées ou rejetées, pour quelques raisons que ce soit, le Canada se réserve le droit de retenir la garantie de la soumission conforme suivante afin de retenir la garantie de soumission d'au moins trois (3) soumissions valides et conformes.

IG10 PRÉSENTATION DES PROPOSITIONS

1) Le formulaire de soumission rempli en bonne et due forme et la garantie de soumission doivent être joints et cachetés dans l'enveloppe fournie par le soumissionnaire. L'enveloppe doit être adressée et remise au bureau désigné sur la page frontispice « Demande de propositions » pour la réception des soumissions. La soumission doit parvenir à ce bureau au plus tard à la date et à l'heure indiquées pour la clôture des soumissions.

2) Sauf indication contraire dans les Instructions spéciales aux proposants :

a) la soumission doit être en dollars canadiens;
b) la protection de fluctuation du taux de change n'est pas offerte;
c) aucune demande de protection de fluctuation du taux de change ne sera considérée.

3) Avant de présenter sa soumission, le soumissionnaire doit s'assurer que l'information suivante est reproduite clairement, en caractères de frappe ou d'imprimerie au recto de l'enveloppe de retour :

a) le numéro de l'invitation;
b) le nom du soumissionnaire;
c) l'adresse de retour;
d) l'heure et la date de clôture.

4) La livraison correcte des soumissions dans les délais prescrits est la responsabilité exclusive du soumissionnaire.

IG11 MODIFICATION DES PROPOSITIONS

1) Une soumission présentée conformément aux présentes instructions peut être révisée par lettre ou par télécopie, pourvu que la modification soit reçue au bureau désigné pour la remise des

soumissions au plus tard à la date et à l'heure limites de clôture des soumissions. Le document ou la télécopie doit porter l'en-tête de lettre ou la signature identifiant le soumissionnaire.

2) Une modification à une soumission comportant des prix unitaires doit clairement identifier les modifications aux prix unitaires et préciser auxquels des prix unitaires elle s'applique.

3) Une lettre ou une télécopie visant à confirmer une modification antérieure doit clairement indiquer qu'il s'agit d'une confirmation.

4) Si des dispositions ci-dessus ne sont pas respectées, les modifications irrecevables seulement devront être rejetées. L'évaluation portera sur la soumission initiale déposée de même que sur les autres révisions recevables.

IG12 REJET DES PROPOSITIONS

1) Le Canada peut accepter quelque proposition que ce soit, que se soit la plus basse ou non, et il peut rejeter quelque proposition que ce soit ou rejeter toutes les propositions.

2) Sans limiter la portée générale de l'alinéa 1) de l'IG12, le Canada peut rejeter une soumission dans l'un ou l'autre des cas suivants :

a) les privilèges permettant au soumissionnaire de présenter des soumissions ont été suspendus ou sont en voie de le devenir;

b) les privilèges permettant à tout employé ou sous-traitant visé dans la soumission de présenter des soumissions sont soumis à une suspension ou sont en voie de le devenir, ce qui rendrait l'employé ou le sous-traitant inadmissible à soumissionner pour les travaux ou pour la partie des travaux que le sous-traitant ou l'employé doit exécuter;

c) le soumissionnaire déclare faillite ou ne peut, pour quelque motif que ce soit, exercer ses activités pour une durée prolongée;

d) des preuves de fraude, de corruption ou de fausse déclaration ou des preuves confirmant l'incapacité de respecter des lois protégeant les personnes contre toute forme de discrimination ont été déposées à la satisfaction du Canada à l'égard du soumissionnaire, de l'un de ses employés ou d'un sous-traitant visé dans sa soumission;

e) des preuves basées sur la conduite ou le comportement antérieur du proposant, d'un sous-traitant ou d'une personne devant exécuter les travaux démontrent à la satisfaction du Canada qu'il est inapte ou qu'il a fait preuve d'inconduite;

f) dans le cadre de transactions actuelles ou antérieures avec le Canada :

i. le Canada a exercé ou est en voie d'exercer le recours contractuel lui permettant de retirer les travaux au soumissionnaire, à un sous-traitant ou à un employé visé dans la soumission;

ii. le Canada détermine que le rendement du soumissionnaire dans le cadre d'autres marchés est suffisamment médiocre pour qu'on le considère incapable de répondre au besoin faisant l'objet de la soumission.

3) Dans l'évaluation du rendement du soumissionnaire dans le cadre d'autres contrats conformément au sous-alinéa 2)d)(iv) de l'IG12, le Canada peut tenir compte, notamment, des questions suivantes :

a) la qualité de l'exécution des travaux du soumissionnaire;

b) les délais dans lesquels les travaux ont été achevés;

c) la gestion générale des travaux de l'entrepreneur et son incidence sur le niveau d'effort exigé de la part du ministère et de ses représentants;

d) l'intégralité et l'efficacité du programme de sécurité de l'entrepreneur lors de l'exécution des travaux.

4) Sans limiter la portée générale des alinéas 1), 2) et 3) de l'IG12, le Canada peut rejeter toute soumission selon une évaluation défavorable des éléments suivants :

a) le caractère suffisant du prix soumis pour permettre de réaliser les travaux et, dans le cas des soumissions proposant des prix unitaires, quant à savoir si chaque prix tient fidèlement compte du coût de l'exécution de la partie des travaux à laquelle ce prix s'applique;

b) la capacité du soumissionnaire à assurer la structure de gestion, le personnel compétent, l'expérience et l'équipement nécessaires pour exécuter les travaux avec compétence dans le cadre du contrat;

c) le rendement du soumissionnaire dans le cadre d'autres contrats.

5) Dans les cas où une soumission devrait être rejetée conformément l'alinéa 1), 2), 3) ou 4) de l'IG12, pour des motifs distincts de ceux exposés au sous-alinéa 2)f) de l'IG12, le Canada doit en informer le soumissionnaire et lui donner un délai de dix (10) jours pour faire valoir son point de vue, avant de rendre une décision définitive sur le rejet de la soumission.

6) Le Canada peut ignorer les vices de forme et les irrégularités mineures contenues dans les soumissions qu'il reçoit s'il détermine que les différences entre la soumission et les exigences énoncées dans les documents de soumission peuvent être corrigées ou ignorées sans qu'un préjudice ne soit causé aux autres soumissionnaires.

IG13 COÛTS RELATIFS AUX PROPOSITIONS

1) Aucun paiement ne sera versé pour des coûts encourus pour la préparation et la présentation d'une soumission en réponse à la demande de soumissions. Le soumissionnaire sera seul responsable des frais engagés dans la préparation et la présentation d'une soumission, ainsi que des frais engagés par lui pour l'évaluation de sa soumission.

IG14 NUMÉRO D'ENTREPRISE - APPROVISIONNEMENT

1. Pour obtenir un contrat, un proposant doit détenir un numéro d'entreprise - approvisionnement (NEA). Pour obtenir un NEA, les soumissionnaires peuvent s'inscrire au service Données d'inscription des fournisseurs dans le site Web d'Accès entreprises Canada. Pour s'inscrire autrement que par Internet, les soumissionnaires peuvent communiquer avec l'agent d'inscription des fournisseurs situé le plus près.

IG15 RESPECT DES LOIS APPLICABLES

1 En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste qu'il a la capacité juridique de conclure un contrat et qu'il a en sa possession toutes les licences, permis, inscriptions, attestations, déclarations, dépôts ou autres autorisations valides requises pour satisfaire aux lois et règlements fédéraux, provinciaux et municipaux qui s'appliquent à la présentation de la soumission et à l'établissement du contrat subséquent portant sur l'exécution des travaux.

2. Aux fins de vérification des exigences mentionnées à l'alinéa 1) de l'IG15, le soumissionnaire doit, sur demande, fournir une copie de chaque licence, permis, inscription, attestation, déclaration, dépôt ou autre autorisation valide indiquée dans la demande, tout en respectant le délai établi pour la présentation de ces documents.

3. Le non-respect des exigences exprimées à l'alinéa 2) de l'IG18 donnera lieu au rejet de la soumission.

IG16 APPROBATION DES MATÉRIAUX DE REMPLACEMENT

1) Dans les cas où l'on précise des matériaux en fonction d'une appellation ou d'une marque de commerce ou du nom du fabricant ou du fournisseur, la soumission doit être basée sur l'utilisation des matériaux désignés. Pendant la période de demande de soumissions, on pourra envisager des matériaux de remplacement à la condition que l'agent des marchés reçoive par écrit des données techniques complètes au moins dix (10) jours civils avant la date fixée pour la clôture de la demande de soumissions. Si on approuve des matériaux de remplacement pour les besoins de la soumission, on publiera un addenda aux documents de soumissions.

IG17 ÉVALUATION DU RENDEMENT

1) Les soumissionnaires doivent noter que le Canada évaluera le rendement de l'entrepreneur pendant la réalisation des travaux et au moment de leur achèvement. Cette évaluation portera sur la qualité de l'exécution des travaux, les délais d'exécution, la gestion de projet, la gestion du contrat et la gestion de la santé et sécurité. Si le rendement de l'entrepreneur est jugé insatisfaisant, les privilèges lui permettant de présenter des soumissions dans le cadre de travaux ultérieurs pourront être suspendus indéfiniment.

2) Le formulaire PWGSC-TPSGC 2913, SELECT - Rapport d'évaluation du rendement de l'entrepreneur est utilisé pour évaluer le rendement.

IG18 CONFLIT D'INTÉRÊT - AVANTAGE INDU

1) Afin de protéger l'intégrité du processus d'approvisionnement, les soumissionnaires sont avisés que le Canada peut rejeter une soumission dans les circonstances suivantes :

a) le soumissionnaire, un de ses sous-traitants, un de leurs employés respectifs, actuels ou anciens, a participé d'une manière ou d'une autre à la préparation de la demande de soumissions, ou est en situation de conflit d'intérêts réel ou apparent;
b) le Canada juge que le soumissionnaire, un de ses sous-traitants, un de leurs employés respectifs, actuels ou anciens, a eu accès à des renseignements relatifs à la demande de soumissions qui n'étaient pas à la disposition des autres soumissionnaires et que cela donne ou semble donner au soumissionnaire un avantage indu.

2) Le Canada ne considère pas qu'en soi, l'expérience acquise par un soumissionnaire qui fournit ou a fourni les biens et services décrits dans la demande de soumissions (ou des biens et services semblables) représente un avantage indu en faveur du soumissionnaire ou crée un conflit d'intérêts. Ce soumissionnaire demeure cependant assujetti aux critères énoncés plus haut.

3) Dans le cas où le Canada a l'intention de rejeter une soumission conformément au présent article, l'autorité contractante préviendra le soumissionnaire et lui donnera la possibilité de faire valoir son point de vue, avant de prendre une décision définitive. Les soumissionnaires ayant un doute par rapport à une situation particulière devraient communiquer avec l'autorité contractante avant la date de clôture de la demande de soumissions. En soumissionnant, le soumissionnaire déclare qu'il n'est pas en conflit d'intérêts et qu'il ne bénéficie d'aucun avantage indu. Le soumissionnaire reconnaît que le Canada est seul habilité à établir s'il existe (réellement ou en apparence) un conflit d'intérêts ou un avantage indu.

IG19 CAPACITÉ FINANCIÈRE

1) **Exigences en matière de capacité financière** : Le soumissionnaire doit avoir la capacité financière nécessaire pour répondre à ce besoin. Afin d'évaluer la capacité financière du soumissionnaire, l'autorité contractante peut, dans un avis écrit, exiger que ce dernier fournisse, pendant l'évaluation des soumissions, une partie ou la totalité des renseignements financiers dont il est question ci-dessous. Le soumissionnaire doit fournir les renseignements suivants à l'autorité contractante dans un délai de quinze (15) jours ouvrables suivant la réception de l'avis ou dans un délai précisé dans l'avis écrit par l'autorité contractante.

a. Les états financiers vérifiés ou, si ces derniers ne sont pas disponibles, les états financiers non vérifiés (préparés par la firme de comptabilité externe du soumissionnaire, s'il y a lieu, ou encore préparés à l'interne si aucun état financier n'a été préparé par un tiers) pour les trois derniers

exercices financiers du soumissionnaire ou, si l'entreprise est en opérations depuis moins de trois ans, pour toute la période en question (incluant au minimum le bilan, l'état des bénéfices non répartis, l'état des résultats et les notes afférentes aux états financiers).

b. si les états financiers mentionnés au paragraphe 1.a) datent de plus de cinq mois précédant la date à laquelle l'autorité contractante demande l'information, le soumissionnaire doit également fournir, à moins que ce soit interdit par une loi dans le cas des sociétés ouvertes au public, les derniers états financiers trimestriels (comprenant un bilan et un état des résultats depuis le début de l'exercice), datant de deux mois précédant la date à laquelle l'autorité contractante demande cette information.

c. si le soumissionnaire n'exerce pas ses activités depuis au moins un exercice complet, il doit fournir les renseignements suivants :

   i. le bilan d'ouverture en date de début des activités (dans le cas d'une corporation, un bilan à la date de la constitution de la société);

   ii. les derniers états financiers trimestriels (comprenant un bilan et un état des résultats depuis le début de l'exercice) datant de deux mois précédant la date à laquelle l'autorité contractante demande cette information.

d. Une attestation de la part du directeur financier ou d'un signataire autorisé du soumissionnaire stipulant que les renseignements financiers fournis sont exacts et complets.

e. Une lettre de confirmation émise par toutes les institutions financières ayant fourni du financement à court terme au soumissionnaire. Cette lettre doit faire état du montant total des marges de crédit accordées au soumissionnaire ainsi que du crédit toujours disponible, et non utilisé, un mois précédant la date à laquelle l'autorité contractante demande cette information.

f. Un état mensuel détaillé des flux de trésorerie portant sur toutes les activités du soumissionnaire (y compris le besoin) pour les deux premières années du besoin visé par la demande de soumissions, à moins que ce soit interdit par une loi. Cet état doit contenir des détails sur les principales sources de financement et sur le montant de ce financement du soumissionnaire, ainsi que sur les principaux décaissements réalisés chaque mois, dans le cadre de toutes les activités du soumissionnaire. Toutes les hypothèses devraient y être appliquées, ainsi que toute l'information sur le mode de financement des déficits.

g. Un état mensuel détaillé des flux de trésorerie pour les deux premières années du besoin visé par la demande de soumissions, à moins que ce soit interdit par une loi. . Cet état doit contenir des détails sur les principales sources de financement et sur le montant de ce financement du soumissionnaire, ainsi que sur les principaux décaissements réalisés chaque mois dans le cadre du besoin. Toutes les hypothèses devraient y être expliquées, ainsi que toute information sur le mode de financement des déficits.

2) Si le soumissionnaire est une coentreprise, les renseignements financiers exigés par l'autorité contractante doivent être fournis par chaque membre de la coentreprise.

3) Si le soumissionnaire est une filiale d'une autre entreprise, alors les renseignements financiers mentionnés aux paragraphes 1. a) à f) exigés par l'autorité contractante doivent être fournis par la société mère elle-même. Toutefois, la fourniture des renseignements financiers de la société mère ne répond pas à elle seule à l'exigence selon laquelle le soumissionnaire doit fournir ses renseignements financiers, et la capacité financière de la société mère ne peut pas remplacer la capacité financière du soumissionnaire, à moins qu'un consentement de la société mère à signer une garantie de la société mère, rédigée par TPSGC, ne soit fourni avec les renseignements exigés.

4. **Renseignements financiers déjà fournis à TPSGC** : Le soumissionnaire n'est pas tenu de soumettre de nouveau des renseignements financiers demandés par l'autorité contractante qui sont déjà détenus en dossier à TPSGC par la Direction des services des politiques, de la vérification et de l'analyse des coûts du Secteur de la politique, du risque, de l'intégrité et de la gestion stratégique, à condition que dans le délai susmentionné :

a. le soumissionnaire indique par écrit à l'autorité contractante les renseignements précis qui sont en dossier et le besoin à l'égard duquel ces renseignements ont été fournis;

b. le soumissionnaire autorise l'utilisation de ces renseignements pour ce besoin.Il incombe au soumissionnaire de confirmer auprès de l'autorité contractante que ces renseignements sont encore détenus par TPSGC.

5. **Autres renseignements** : Le Canada se réserve le droit de demander au soumissionnaire de fournir tout autre renseignement requis par le Canada pour procéder à une évaluation complète de la capacité financière du soumissionnaire.

6. **Confidentialité** : Si le soumissionnaire fournit au Canada, à titre confidentiel, les renseignements exigés ci-dessus et l'informe de la confidentialité des renseignements divulgués, le Canada doit traiter ces renseignements de façon confidentielle, suivant les dispositions de la *Loi sur l'accès à l'information*, L.R., 1985, ch. A-1, alinéas 20(1) b) et c).

7. **Sécurité** : Pour déterminer si le soumissionnaire a la capacité financière requise pour répondre au besoin, le Canada pourra prendre en considération toute garantie que le soumissionnaire peut lui offrir, aux frais du soumissionnaire (par exemple, une lettre de crédit irrévocable provenant d'une institution financière enregistrée et émise au nom du Canada, une garantie d'exécution provenant d'une tierce partie, ou toute autre forme de garantie exigée par le Canada).

EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS

EPEP 1 Généralités
EPEP 2 Exigences concernant la présentation des soumissions techniques et évaluation
EPEP 3 Évaluation du prix
EPEP 4 Méthode de sélection

EXIGENCES DE PRÉSENTATION ET ÉVALUATION DES PROPOSITIONS

EPEP 1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Présentation des propositions

1.1.1 Les propositions doivent être présentées selon une procédure en « deux enveloppes » dans le cadre de laquelle les soumissionnaires présentent les aspects techniques de leur proposition dans une enveloppe et la proposition de prix ainsi que la garantie de soumission dans une deuxième enveloppe.

1.1.2 Soumettre un (1) original et cinq (5) copies de la proposition technique (première enveloppe).

Soumettre une proposition signée et dûment remplie, dans le format requis, au plus tard à la date et à l'heure clôture, et acheminer la proposition UNIQUEMENT au bureau indiqué sur la page couverture de la demande de propositions.

1.1.3 Soumettre un (1) original signé de la proposition de prix et de la garantie de soumission dans une enveloppe scellée (deuxième enveloppe).

Soumettre un formulaire de proposition de prix dûment rempli signé, dans le format requis, au plus tard à la date et à l'heure clôture, accompagné d'une garantie de soumission satisfaisant aux instructions générales aux soumissionnaires.

1.2 Format des propositions

1.2.1 Les exigences suivantes doivent être respectées lors de la préparation de la proposition.

a) Dimensions du papier – 216 mm × 279 mm (8,5 po × 11 po).
b) Taille minimale de la police de caractères : Times 11 points ou l'équivalent.
c) Largeur minimale des marges – 12 mm à gauche, à droite, en haut et en bas.
d) Impression recto verso de préférence.
e) On entend par « page » un (1) côté d'une feuille de papier de 216 mm × 279 mm (8,5 po × 11 po). Une feuille à pliage paravent de format 279 mm × 432 mm (11 po × 17 po) pour les tableaux, organigrammes, etc., comptera pour deux pages.
f) L'ordre des propositions doit suivre l'ordre établi dans la section Exigences de présentation et évaluation des propositions de la demande de propositions.
g) Le nombre maximum de pages (en tenant compte du texte et des graphiques) à soumettre pour les exigences cotées figurant sous la rubrique EPEP 2 est de **trente (30) pages**. Les pages suivantes ne sont pas incluses dans le maximum de pages susmentionné :
   i) lettre de présentation (facultative; le contenu ne sera pas évalué);
   ii) page couverture de la demande de propositions;
   iii) page couverture des révisions de la demande de propositions;
   iv) appendice A – Formulaire de proposition de prix;

v) intercalaires ne contenant aucun renseignement technique;
vi) échantillon de deux pages de rapport sur la gestion de la qualité.

Conséquence en cas de non-conformité : toutes pages soumises en plus du nombre de pages précisé ci-dessus et toutes autres pièces jointes seront retirées de la proposition et ne seront pas transmises aux membres du Comité d'évaluation de TPSGC.

1.3 Évaluation des propositions

1.3.1 Pour être déclarée recevable, une soumission doit :

a) satisfaire à toutes les exigences de la demande de soumissions;

b) satisfaire à tous les critères techniques obligatoires (à défaut de quoi la proposition sera jugée irrecevable et aucune autre évaluation ne sera effectuée) ;

c) comporter un formulaire de proposition de prix entièrement rempli et accompagné des garanties de soumission requises.

1.3.2 Les soumissions qui ne respectent pas les exigences indiquées en 1.3.1 seront déclarées non recevables. Les propositions recevables seront évaluées, puis une note leur sera attribuée en fonction des critères décrits à la rubrique EPEP 2.

EPEP 2 EXIGENCES CONCERNANT LA PRÉSENTATION DES PROPOSITIONS TECHNIQUES ET ÉVALUATION

Les proposants doivent obtenir une note de passage minimale de 50 % pour les critères et une note minimale globale de 70 % pour les aspects techniques.

2.1 Compréhension de la portée des services

1. *Ce que nous souhaitons obtenir*
   Preuve que le proposant comprend les exigences générales des services de gestion de construction, y compris les produits livrables précis, les approches prévues, les attentes techniques et les exigences en matière de coordination dans le contexte du gouvernement canadien.

2. *Ce que le proposant doit fournir*
   a) Objectifs généraux du projet (image de marque fédérale, développement durable, caractéristiques particulières).
   b) Description de l'approche qu'il adoptera pour répondre aux exigences rattachées au projet décrit dans le Cadre de référence.
   c) Approche et contenu livrable pour le projet basé sur le programme.
   d) Méthodologie et documents afférents ayant servi à la hiérarchisation des éléments de travail et à l'établissement de phases adaptées au budget et au calendrier.
   e) Méthodologie et documents afférents encadrant la collaboration avec un expert-conseil devant donner des avis.
   f) Stratégies de contrôle des coûts (p. ex. ajustement de la portée) et produits livrables.
   g) Approche en matière de gestion et d'atténuation des risques.
   h) Méthodologies de contrôle de l'échéancier et produits livrables.
   i) Description de la façon dont le proposant comprend la structure de projet, l'environnement du client et les processus d'appel d'offres et d'attribution de contrats, ainsi qu'approche du proposant en ce qui a trait à ces aspects.

2.2 Méthode de travail en équipe/gestion des services

1. *Ce que nous souhaitons obtenir*

Explication de la façon dont l'équipe de gestion de construction sera organisée, ainsi que de l'approche et de la méthodologie de travail de l'équipe au regard de la prestation des services requis dans le Cadre de référence.

2. *Ce que le proposant doit fournir*

Description des éléments suivants :

a) affectation des ressources et disponibilité du personnel suppléant;
b) rôles et responsabilités des membres clés du personnel, et structure habituelle de travail proposée décrivant l'affectation des ressources, l'établissement de l'échéancier et le degré d'effort;
c) techniques et méthodes de gestion interne de la qualité utilisées par le proposant;
d) explication des moyens que l'équipe entend mettre en œuvre pour respecter les délais d'intervention dans le cadre du projet;
e) stratégie de communication;
f) description de la façon dont les conseils seront donnés aux étapes de la conception et de la mise en œuvre;
g) méthode de règlement des conflits.

2.3 Gestion des services et des travaux

1. *Ce que nous souhaitons obtenir*

Explication de la manière dont le proposant prévoit fournir les services et exécuter les travaux tout en respectant les contraintes du projet.

2. *Ce que le proposant doit fournir*

a) Description des services d'établissement du calendrier : expliquer comment le contrôle du calendrier sera effectué au cours de l'exécution du projet.
b) Coûts des services : expliquer comment le contrôle des coûts sera effectué au cours de l'exécution du projet.
c) Description de la méthode de contrôle de la portée.
d) Description de la méthode de contrôle de la qualité : expliquer comment le contrôle de la qualité sera effectué au cours de l'exécution du projet.
e) Description de la méthode d'appel d'offres.
    i) Décrire les pratiques en matière d'appel d'offres et décrire la forme de contrat que le proposant entend utiliser avec ses sous-entrepreneurs.
f) Description de la méthode de mise en service.
g) Description de l'établissement de la portée des travaux d'enlèvement des matières dangereuses par l'expert-conseil et des activités de coordination connexes.

2.4 Expérience connexe préalable

1. *Ce que nous souhaitons obtenir*

Preuve qu'au cours des sept (7) dernières années, au minimum, le promoteur a participé à une gamme de projets ayant requis un éventail complet de services correspondant à ceux décrits à la section « Services requis » du Cadre de référence. Le proposant doit avoir participé à ces projets à hauteur de la portée des services énoncés dans la section « Services requis ».

2. *Ce que le proposant doit fournir*

Brève description d'un maximum de trois (3) projets liés à des institutions ou à des laboratoires. Au moins deux (2) de ces projets doivent avoir été terminés en bonne partie dans les sept (7) dernières années par le proposant. Pour chacun de ces projets :

a) souligner les similitudes entre le projet décrit et celui prévu au Cadre de référence;

b) indiquer le nom des cadres supérieurs et des employés qui ont fait partie de l'équipe de projet ainsi que les rôles et les responsabilités de chacun;
c) indiquer la portée des services rendus, les objectifs du projet, les contraintes et les produits livrables;
d) décrire l'approche de l'équipe en matière de gestion des services, y compris l'intégration et la coordination de l'équipe de projet incluant l'équipe d'experts-conseils et les autres sous-entrepreneurs, à toutes les étapes du projet;
e) décrire l'approche de l'équipe pour adapter la portée des services en fonction des restrictions budgétaires;
f) décrire la façon dont la portée, la qualité et les risques ont été gérés pour répondre aux attentes du client;
g) décrire comment les documents d'appel d'offres ont été préparés de manière à garantir des appels d'offres équitables, ouverts, concurrentiels et transparents;
h) décrire comment le proposant a appliqué des solutions novatrices pour hiérarchiser les éléments de travail dans le cadre d'un projet basé sur un programme;
i) décrire la façon dont la mise en service a été intégrée au processus d'exécution du projet;
j) décrire la façon dont l'enlèvement des matières dangereuses a été intégré au processus d'exécution du projet;
k) fournir le budget d'origine, le coût final du projet et une explication de tout écart;
l) fournir l'échéancier d'origine, la durée réelle du projet et une explication de tout écart;
m) fournir les coordonnées de personnes-ressources du client (nom, adresse, téléphone, télécopieur) au niveau opérationnel.
n) Des vérifications de ces références pourraient être demandées et réalisées. L'entrepreneur doit veiller à ce que toutes les personnes citées en référence soient disponibles et à ce que l'équipe d'évaluation de TPSGC puisse communiquer avec elles dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la date de clôture des soumissions.

3. Indiquer les projets qui ont été réalisés dans le cadre de coentreprises et les responsabilités de chaque entité qui a participé au projet.

2.5 Expertise et expérience du personnel clé du proposant

1. *Ce que nous souhaitons obtenir*

Preuve de la disponibilité du personnel clé interne, ainsi que des compétences, des capacités et du savoir-faire de ses ressources dans chacun des secteurs énumérés dans la section « Services requis ».
L'équipe de gestion de construction doit être placée sous l'égide d'un responsable de l'équipe nommé à titre de directeur des travaux principal.

2. *Ce que le proposant doit fournir*

Maximum de cinq (5) curriculum vitae de membres du personnel clé. Une attention particulière doit être portée au CV du directeur des travaux principal. Chaque CV doit :
a) indiquer clairement le nombre d'années d'expérience de l'employé dans la prestation du type de services précisés dans la section « Services requis » (si les services n'ont pas été rendus pour l'entreprise du proposant, préciser le nom de l'entreprise);
b) décrire des projets pertinents en expliquant les rôles joués et les services fournis par le personnel clé;
c) préciser le rôle qui sera attribué à ce personnel clé dans le cadre du projet;
d) indiquer les diplômes d'études ou qualifications pertinentes (titre de compétences en tant que professionnel de gestion de projet, Sceau d'or, etc.);
e) fournir les coordonnées de personnes-ressources du client (nom, adresse, téléphone, télécopieur) au niveau opérationnel.
f) Des vérifications de ces références pourraient être demandées et réalisées. L'entrepreneur doit veiller à ce que toutes les personnes citées en référence soient

disponibles et à ce que l'équipe d'évaluation de TPSGC puisse communiquer avec elles dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la date de clôture des soumissions.

g) Nom et qualifications des remplaçants de chaque membre du personnel clé.

4. Par « personnel interne », on entend le personnel faisant partie de l'organisation du proposant.
5. Bien que la qualité de l'équipe demeure la clé de la réussite du projet, l'organisation du soumissionnaire est habituellement structurée de façon à assurer une supervision de gestion ainsi qu'à appuyer le personnel sur le terrain grâce à des services de soutien spécialisés.
   a) Confirmer, compte tenu des délais restreints, que l'équipe proposée pour ce projet est disponible immédiatement.
   b) Préciser quelles autres ressources de l'entreprise peuvent être nécessaires ou disponibles, et indiquer de quelles façons elles pourront appuyer l'équipe de projet dans des domaines précis.

6. En plus des CV du personnel interne, fournir les CV des membres de l'équipe de l'expert-conseil pour l'enlèvement des matières dangereuses.

2.6 Évaluation technique et cotation de la soumission

Les enveloppes renfermant les offres de prix resteront cachetées, et seuls les aspects techniques des offres jugées recevables seront examinés, évalués et cotés par le Comité d'évaluation de TPSGC conformément aux critères ci-dessous pour établir les cotes techniques.

Critère	Pondération	Cote	Cote pondérée
Compréhension de la portée des services	1,5	0 à 10	0 à 15
Méthode de travail en équipe/gestion des services	1,0	0 à 10	0 à 10
Gestion des services et des travaux	3,5	0 à 10	0 à 35
Expérience connexe préalable	2,0	0 à 10	0 à 20
Expertise et expérience du personnel clé du proposant	2,0	0 à 10	0 à 20
Cote technique (Total)	10,0		0 à 100

Pour que la soumission d'un proposant continue d'être évaluée, sa proposition technique **doit** atteindre une note de passage de 50 % pour chacun des critères et une cote technique globale de 70 %. **Aucune attention supplémentaire ne sera accordée aux soumissions des proposants qui n'obtiendront pas les cotes techniques minimales.**

EPEP 3 ÉVALUATION DU PRIX

La proposition de prix et la garantie de soumission doivent être présentées dans une enveloppe scellée distincte. Les enveloppes de proposition de prix de toutes les propositions recevables seront ouvertes une fois l'évaluation des propositions techniques achevée. Le prix proposé par le soumissionnaire sera divisé par la note technique afin d'établir le prix par point de la proposition.

EPEP 4 MÉTHODE DE SÉLECTION

Le Comité d'évaluation recommandera de communiquer avec le soumissionnaire dont la proposition recevable offrira le prix global le plus bas par point afin de négocier les détails d'un contrat pour la prestation des services et la fourniture des travaux requis. En cas d'égalité, le soumissionnaire qui aura présenté le prix le plus bas sera sélectionné.

ANNEXE A

MANDAT

ANNEXE B

DOCUMENTS DES PROCÉDURES ET NORMES DE TPSGC

ANNEXE C

RAPPORT VOLONTAIRE D'APPRENTIS EMPLOYÉS PENDANT LES CONTRATS

ANNEXE D

ATTESTATION D'ASSURANCE

APPENDICE 1

FORMULAIRE DE PROPOSITION DE PRIX (5 pages)

SA01 IDENTIFICATION

1) Description des travaux : Gestion de la construction Programme d'entretien différé
Ressources naturelles Canada
Centre de foresterie du Nord

2) Numéro de l'invitation : EW038-160886/A

3) Numéro de projet : R.077101.001

SA02 NOM COMMERCIAL ET ADRESSE DU SOUMISSIONNAIRE

1) Nom : _____

2) Adresse :_____

_____

_____

3) Téléphone : _____ Télécopieur :_____

4) NEA : _____ Courriel :_____

SA03 OFFRE

1) Le proposant offre à Sa Majesté la Reine du Canada d'effectuer et de compléter les travaux afférents au projet susmentionnés conformément aux documents de proposition pour un montant total proposé de

_____ dollars, excluant la TPS/TVH.
(en chiffres seulement)

Le montant susmentionné correspond à la somme de a) un tarif fixe; b) un coût de construction estimatif de 7 000 000 dollars; c) 7 000 000 dollars multiplié par le taux des honoraires de l'entrepreneur (a+b+(bxc)).

a) Un tarif fixe de_____ dollars pour la partie des travaux définis à la section 2 - Services requis de soutien et de conseils d'un directeur de travaux du Mandat et pour tout autre travail additionnel à effectuer en sus des travaux prévus aux alinéas 1) b) and 1) c) de SA03;

b) un coût de construction estimatif de 7 000 000 dollars pour toutes les dépenses justes et raisonnables ou légalement payables par l'entrepreneur au titre de la main-d'œuvre, des installations de chantier et des matériaux, autres que celles prévues aux alinéas 1a) et 1c) de SA03 et qui sont visées par une des catégories de dépenses décrites à SA04 qui sont directement attribuables à l'exécution du marché;

c) les honoraires proportionnels de l'entrepreneur au taux de _____ % applicable au prix des travaux définis à la Section 3 - Services requis de direction de travaux de construction relativement à la Section 1.6 du Mandat. Les honoraires proportionnels couvrent les profits, les frais généraux et les frais d'administration générale, toutes les dépenses relatives au financement du projet, à la supervision du chantier, à la gestion et à la coordination de tous les corps de métier, ainsi que des frais et les coûts administratifs de l'entrepreneur relatifs au projet.

2) Toute erreur dans les additions ou les multiplications de montants aux alinéas 1 a), b), c) ou d) de SA03 sera corrigée par le Canada pour déterminer le montant total proposé.

SA04 COÛTS DE CONSTRUCTION

1) Les coûts de main-d'œuvre, de chantier et de matériaux indiqués à l'alinéa 1b) de SA03 sont limités aux catégories suivantes de dépenses :

a) les paiements aux sous-traitants et aux fournisseurs;

b) les honoraires, salaires, primes aux employés de l'entrepreneur pour les travaux qui sont réellement et dûment effectués aux termes du marché;

c) les cotisations payables en vertu de quelque autorité statutaire que ce soit relatives à la rémunération des travailleurs, à l'assurance-emploi, au régime de pension, aux jours fériés, aux régime d'assurance et d'assurance-santé, aux examens environnementaux ainsi qu'à la perception de la TPS ou de la TVH;

d) le loyer payé par l'entrepreneur, correspondant à un montant équivalent audit loyer ou un montant correspondant audit loyer si les installations de chantier appartiennent à l'entrepreneur, pour les travaux nécessaires et exécutés aux fins des travaux, si le loyer ou le montant équivalent a été approuvé par le Canada;

e) les paiements relatifs à l'entretien et à l'exploitation des installations de chantier nécessaires et utilisées pour effectuer les travaux et les paiements pour effectuer les réparations qui, de l'avis du Canada, sont nécessaires pour la bonne exécution du marché, autres que les paiements pour quelque réparation aux installations de chantier à la suite de défauts existants avant l'affectation au travaux;

f) les paiements pour les matériaux requis pour effectuer les travaux et incorporés à ceux-ci ou consommés aux fins de l'exécution du marché;

g) les paiements pour la préparation, la livraison, la manutention, l'érection, l'installation, l'inspection, la protection et l'enlèvement des installations de chantier nécessaires pour l'exécution du marché et utilisées à cette fin;

h) tout autre paiement fait par l'entrepreneur après approbation du Canada et qui est nécessaire pour l'exécution des travaux conformément au marché. Documents.

SA05 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES PROPOSITIONS

1) Les propositions ne peuvent être retirées pendant une période de cent vingt (120) jours suivant la date de clôture de l'invitation.

SA06 DOCUMENTS CONTRACTUELS

1. Les documents suivants constituent le contrat:

a. Page « Contrat » une fois signée par le Canada;
b. Formulaire de soumission et d'acceptation et tout Appendice s'y rattachant rempli(s) en bonne et due forme;
c. Dessins et devis:
d. Conditions générales et clauses:

CG1	Dispositions générales – Services de construction	R2810D	(2015-07-09);
CG2	Administration du contrat	R2820D	(2015-02-25);
CG3	Exécution et contrôle des travaux	R2830D	(2015-02-25);
CG4	Mesures de protection	R2840D	(2008-05-12);
CG5	Modalités de paiement	R2850D	(2015-02-25);
CG6	Retards et modifications des travaux	R2860D	(2013-04-25);
CG7	Défaut, suspension ou résiliation du contrat	R2870D	(2008-05-12);
CG8	Règlement des différends	R2882D	(2015-02-25);
CG9	Garantie contractuelle	R2890D	(2014-06-26);
CG10	Assurances	R2900D	(2008-05-12);
	Coûts admissibles pour les modifications de contrat sous CG6.4.1	R2950D	(2015-02-25);
	Conditions supplémentaires		

e. Toute modification émise ou toute révision de soumission recevable, reçue avant l'heure et la date déterminée pour la clôture de l'invitation;
f. Toute modification incorporée d'un commun accord entre le Canada et l'entrepreneur avant l'acceptation de la soumission; et
g. Toute modification aux documents du contrat qui est apportée conformément aux conditions générales.

2. Les documents identifiés par titre, numéro et date ci-dessus sont intégrés par renvoi et sont reproduits dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide des CCUA est disponible sur le site Web de TPSGC: https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R

3. La langue des documents du contrat est celle du Formulaire de soumission et d'acceptation présenté.

SA07 ACCEPTATION ET CONTRAT

1) Après acceptation de la proposition de l'entrepreneur par le Canada, un contrat exécutoire sera établi entre le Canada et l'entrepreneur. Les documents constituant ce contrat sont les documents mentionnés à SA07 DOCUMENTS CONTRACTUELS.

SA08 DURÉE DE LA CONSTRUCTION

1) Tous les travaux/toutes les constructions doivent être terminés au plus tard le 31 mars 2017.

SA09 GARANTIE DE SOUMISSION

1) Le proposant doit joindre une garantie de soumission à sa proposition, conformément à IG09 EXIGENCE EN MATIÈRE DE GARANTIE DE SOUMISSION.

2) Si la garantie de soumission produite n'est pas entièrement conforme aux exigences du paragraphe 1) ci-dessus, la proposition sera rejetée.

3) Si un dépôt de sécurité est fourni en gage de garantie de soumission, il sera confisqué si le Canada accepte la proposition et si l'entrepreneur omet de produire une garantie contractuelle conformément à la CG09 GARANTIE CONTRACTUELLE.

SA10 SIGNATURE

Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du soumissionnaire (en caractères d'imprimerie ou dactylographiés)

_____ _____
Nom Titre

_____ _____
Signature Date

APPENDICE 2

DIVISION 01 – EXOGENCES GÉNÉRALES

La liste suivante des exigences générales du devis vise à servir de guide pour la préparation des propositions en fonction de chaque exigence du devis. La numérotation de la liste est basée sur le Devis directeur national.

Le plan de chaque proposition diffère d'un travail à l'autre et les exigences générales ne s'appliquent pas toujours. Le directeur des travaux de construction et l'expert-conseil doivent rédiger une ébauche de la liste de Division 01 de devis des exigences générales pour chaque proposition du projet, aux fins d'examen par le représentant de TPSGC. Le contenu de chaque section du devis peut également être personnalisé pour répondre aux exigences spécifiques de la proposition et du projet.

Titre de section
01 11 00 Sommaire des travaux
01 14 00 Restrictions visant les travaux
01 21 00 Allocations
01 29 00 Paiement
01 29 83 Paiement – services de laboratoires d'essai
01 31 19 Réunions de projets
01 32 17 Ordonnancement des travaux – méthode du chemin critique
01 33 00 Procédures de soumission
01 35 14 Procédures spéciales – contrôle de la circulation
01 35 15 Sites contaminés
01 35 30 Exigences en matière de santé et sécurité
01 35 31 Exigences en matière de santé et sécurité – sites contaminés
01 35 43 Procédures environnementales
01 35 73 Déconstruction de structures
01 41 00 Exigences réglementaires
01 42 00 Références
01 45 00 Contrôle de la qualité
01 47 17 Développement durable – contrôle de l'entrepreneur
01 51 00 Installations temporaires
01 52 00 Installations de chantier
01 56 00 Barrières et enceintes temporaires
01 61 00 Exigences générales concernant les produits
01 71 00 Examen et préparation
01 73 03 Exigences concernant l'exécution des travaux
01 74 11 Nettoyage
01 74 19 Gestion et élimination des déchets de construction/démolition
01 77 00 Achèvement des travaux
01 78 00 Documents/éléments à remettre à l'achèvement des travaux
01 79 00 Démonstrations et essais
01 91 13 Mise en service (MS) – exigences générales
01 91 31 Plan de mise en service (MS)
01 91 33 Mise en service (MS) – formulaires
01 91 41 Mise en service (MS) – formation

APPENDICE 3 – DISPOSTION RELATIVES À L'INTÉGRITÉ - LISTE DE NOMS

Si la liste exigée n'a pas été fournie à la fin de l'évaluation des offres, le Canada informera l'offrant du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. À défaut de fournir les noms dans le délai prévu, l'offre sera jugée non recevable. Fournir les noms requis est une exigence obligatoire pour l'attribution d'un contrat.

Les soumissionnaires constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent transmettre une liste complète des noms de tous les administrateurs.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission en tant que propriétaire unique, incluant ceux présentant une soumission comme coentreprise, doivent fournir le nom du ou des propriétaire(s).

Les soumissionnaires qui présentent une soumission à titre de société, d'entreprise ou d'association de personnes n'ont pas à soumettre une liste de noms.

Prénom/ First name	**Nom Last Name**	**Position (si applicable) / Position (if applicable)**

APPENDICE 4 - POUVOIRS DU REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE

SERONT NOMMES A L'ATTRIBUTION DU CONTRAT.

L'autorité contractante est :

Nom : _____

Titre : _____

Ministère :_____

Division : _____

Téléphone : ____- ____- _____

courriel : _____

Responsable technique :

Nom : _____

Titre : _____

Ministère :_____

Division : _____

Téléphone : ____- ____- _____

courriel : _____

APPENDICE 5 - ATTESTATION VOLONTAIRE À L'APPUI DU RECOURS AUX APPRENTIS

Avis; L'entrepreneur sera appelé à compléter à tous les six mois ou à la fin des travaux un rapport tel qu'inclus à l'annexe E « Rapport volontaire d'apprentis employés pendant les contrats ».

Nom: _____

Signature:_____

Nom de la compagnie:_____

Dénomination sociale:_____

Numéro de l'invitation à soumissionner:_____

Nombre d'employés de l'entreprise:_____

Nombre planifié d'apprentis qui travailleront sur ce contrat:_____

Métiers spécialisés de ces apprentis;

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

APPENDICE 6 - EXIGENCES EN MATIÈRE DE SANTÉ ET SÉCURITÉ
SANTÉ ET SÉCURITÉ OBLIGATOIRES - *Pour les travaux dans la province de l'Alberta*

1. INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX SOUMISSIONNAIRES (IP):

PROGRAMME DE CAT ET DE SÉCURITÉ

1.1 Avant l'attribution du contrat, le soumissionnaire retenu remettra à l'autorité contractante les documents suivants :

1.1.1 un énoncé de tarification des primes de la Commission des accidents du travail - Alberta, ou la documentation équivalente d'une autre juridiction;

1.1.2 une lettre d'attestation de la Commission des accidents du travail, qui indique les directeurs, les supérieurs, les propriétaires et les partenaires qui seront sur le site ou qui prévoient l'être, et qui seront indemnisés, ou la documentation équivalente d'une autre juridiction; et;

1.1.3 un certificat de reconnaissance ou un plan de sécurité enregistré, accepté par l'autorité compétente. Un programme de santé et de sécurité, exigé par la Loi sur la santé et la sécurité au travail de la province ou du territoire en question, serait accepté en remplacement du certificat de reconnaissance ou du plan de sécurité enregistré. Si aucun n'est requis par la loi, remplir et retourner plutôt le formulaire de déclaration ci annexé.

1.2 Le soumissionnaire retenu remettra tous les documents précités à l'autorité contractante au plus tard à la date précisée (habituellement trois à cinq jours après l'avis) par l'autorité contractante. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non conforme.

2. CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS):

La Sécurité et la Santé lieu de travail

1. EMPLOYEUR/ENTREPRENEUR PRINCIPAL

1.1 L'entrepreneur doit, aux fins des règlements de l'Alberta sur la sécurité et la santé au travail, et pour la durée du travail :

1.1.1 agir en tant qu'employeur, lorsqu'il n'y a qu'un seul employeur sur le lieu du travail, en accord avec l'autorité compétente;

1.1.2 d'accepter le rôle d'entrepreneur principal où il y deux employeurs ou plus qui s'occupent du travail, en même temps et au même endroit, en conformité avec ce que veut l'autorité compétente;

1.1.3 s'il y a deux entrepreneurs ou plus qui travaillent simultanément et au même lieu de travail, sans limiter les conditions générales, de la commande du Canada* :

1.1.3.1 d'accepte, en tant qu'entrepreneur principal, la responsabilité des autres entrepreneurs du Canada;

1.1.3.2 d'accepter un autre entrepreneur du Canada comme entrepreneur principal et de se soumettre au plan de santé et de sécurité propre au site de cet entrepreneur.

Définition : après l'attribution du contrat, l'entrepreneur obéit à des ordres de modification

2. SOUMISSION

2.1 L'entrepreneur doit fournir au Canada:

2.1.1 avant la réunion précédant le commencement des travaux, une télécopie et une copie d'un avis de projet dûment rempli de TPSGC (formulaire PWGSC - TPSGC 458) (le formulaire sera fourni à l'entrepreneur proposé avant l'attribution); comme envoyé à l'Autorité A Juridiction (AHJ) ; et

2.1.1 avant la réunion précédant le commencement des travaux, une télécopie et une copie d'un avis de projet dûment rempli de TPSGC (formulaire PWGSC - TPSGC 458) (le formulaire sera fourni à l'entrepreneur proposé avant l'attribution); comme envoyé à l'Autorité A Juridiction (AHJ) ; et

2.1.2 avant le commencement des travaux et sans limiter les dispositions des Conditions générales :

2.1.2.1 des copies de tous les autres permis, avis et documents connexes exigés par la portée des travaux/devis et/ou l'AC; et

2.1.2.2 un site Santé et Sécurité spécifiques planifient comme demandé.

NOTE : Il ne faut pas afficher de formulaires qui comportent des renseignements personnels portant sur des tiers, comme les noms des employés de l'entrepreneur ou autre information connexe.

3. COORDONNÉES DES RESPONSABLES DE LA MAIN-D'ŒUVRE

Les personnes citées ci-dessous sont les responsables de la main-d'œuvre de chaque province ou territoire. Elles ne sont pas des représentantes de la Commission des accidents du travail.

Veuillez ne pas communiquer avec les personnes ci-dessous pour des questions concernant la Commission des accidents du travail. Il faut adresser ce genre de demande à la Commission des accidents du travail, et lorsque cette dernière est composée de deux entités (main-d'œuvre et indemnisation), il faut s'adresser au responsable de l'indemnisation ou des services de l'employeur.

ALBERTA North

Alberta Human Resources and Employment
Workplace Health and Safety
10th Floor, 7th Street Plaza
10030-107 Street
Edmonton, Alberta, T5J 3E4

Téléphone : 1(866) 415-8690
Courriel : Toutes les soumissions doivent être scannées et envoyé à whs@gov.ab.ca

Appendice 7 - Estimation de la construction
Voir ci-joint

Public Works and Government Services Canada | Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Canada

Respect ◆ Integrity ◆ Excellence ◆ Leadership

Serving GOVERNMENT, Serving CANADIANS.

Services de gestion de construction

CADRE DE RÉFÉRENCE

Programme d'entretien différé

pour

Ressources naturelles Canada (RNCan)

Centre de foresterie du Nord

Edmonton (Alberta)

Juillet 27 2015

TABLE DES MATIÈRES

1. DESCRIPTION DU PROJET 3
1.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX 3
1.2 CONTEXTE 3
1.3 APPROCHE D'EXÉCUTION DU PROJET 5
1.4 RÉSUME DU PERSONNEL ET DES QUALIFICATIONS 7
1.5 CALENDRIER DU PROJET 7
1.6 BUDGET DU PROJET 8
1.7 DOCUMENTATION EXISTANTE 8
1.8 CODES, LOIS, NORMES, LIGNES DIRECTRICES ET RÈGLEMENTS 9
2. SERVICES REQUIS 10
2.1 EXIGENCES GÉNÉRALES 10
2.2 SERVICES DE CONSULTATION ET DE SOUTIEN 11
2.3 SERVICES DE GESTION DES COÛTS 15
2.4 SERVICES DE GESTION DE L'ÉCHÉANCIER 16
2.5 SERVICES DE GESTION DES RISQUES 17
2.6 SERVICES DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ 18
2.7 SERVICES DE MISE EN SERVICE 19
2.8 SERVICES D'APPELS D'OFFRES FOURNIS PAR LE DIRECTEUR DES TRAVAUX 29
2.9 SERVICES D'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL FOURNIS PAR LE DIRECTEUR DES TRAVAUX 31
2.10 SERVICES GÉNÉRAUX D'ADMINISTRATION DU CONTRAT ET DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION FOURNIS PAR LE DIRECTEUR DES TRAVAUX 32

1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1.1 OBJECTIF

.1 Le présent Cadre de référence a été préparé dans le but de retenir les services d'un directeur des travaux qui devra fournir des services-conseils ainsi que des services d'entrepreneur général et des services de soutien dans le cadre du Programme d'entretien différé du Centre de foresterie du Nord. Ce Cadre de référence vise aussi à s'assurer que le directeur des travaux comprend bien la portée du projet, les procédures et les exigences en matière de rendement.

.2 Le Cadre de référence décrit les exigences particulières du projet, ainsi que les services et les produits livrables pour la gestion de construction dans le cadre du Programme d'entretien différé du Centre de foresterie du Nord.

1.1.2 NORMES ET PROCÉDURES GÉNÉRALES DE TPSGC POUR LES SERVICES DE GESTION DE CONSTRUCTION

.1 L'expert-conseil doit faire une utilisation conjointe du Cadre de référence et des Normes et procédures générales de TPSGC, ces deux documents étant complémentaires.

.2 Le Cadre de référence décrit les exigences, les services et les résultats attendus du projet, tandis que les Normes et procédures générales décrivent les normes et procédures minimales communes à tous les projets.

.3 En cas de disparité entre les deux documents, les exigences du Cadre de référence ont préséance sur les Normes et procédures générales.

1.1.3 RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET

Renseignements sur le projet	
Titre du projet	Programme d'entretien différé – Centre de foresterie du Nord
Emplacement du projet	Centre de foresterie du Nord 5320, 122e Rue Edmonton (Alberta)
Numéro de projet de TPSGC	R.077101
Ministère client	Ressources naturelles Canada (RNCan)
Agent de négociation des contrats de TPSGC	
Représentants du ministère client	
Gestionnaire de projet de TPSGC	

1.2 CONTEXTE

1.2.1 BUT DU PROJET ET MANDAT

.1 Plusieurs mises à niveau ont été apportées au bâtiment et à ses systèmes mécaniques et électriques au cours des 40 ans d'existence du bâtiment. Toutefois, en raison de l'âge du bâtiment et des reports de projets précédents, il est nécessaire de remplacer ou de moderniser différents systèmes et composants du bâtiment. Le

but de ce programme consiste à faire avancer la modernisation des composants du bâtiment désignés comme prioritaires.

.2 Le concept doit inclure la construction de nouveaux bâtiments, la rénovation de bâtiments existants et des activités de démolition. Ces activités seront gérées par l'intermédiaire de différents lots de travaux de conception.

1.2.2 SITE

.1 Renseignements généraux

.1 Le Centre de foresterie du Nord est situé au 5320, 122e Rue, à Edmonton (Alberta). Le bâtiment principal a été construit en 1969. Il consiste en une ossature de béton de trois étages, avec sous-sol et appentis. Il est revêtu principalement de panneaux de béton préfabriqués, de châssis en aluminium pour fenêtres à double vitrage et d'une toiture de goudron et de gravier multicouche.

.2 Patrimoine

.1 Le bâtiment principal du complexe du Centre de foresterie du Nord fait présentement l'objet d'un examen par le Bureau d'examen des édifices fédéraux du patrimoine. Si le Bureau en venait à « classer » le bâtiment ou à en « reconnaître l'importance », il faudrait mettre en œuvre le projet en suivant une approche fondée sur les principes et les pratiques de conservation reconnus et décrits dans les Normes et lignes directrices pour la conservation des lieux patrimoniaux au Canada, c'est-à-dire mettre en œuvre des solutions en utilisant une approche d'intervention minimale causant le moins de dommages possible au caractère patrimonial du bâtiment.

.3 Matières dangereuses et restrictions environnementales

.1 Les matières dangereuses suivantes ont été identifiées sur place à la suite de diverses évaluations :

.1 amiante.

.2 Consulter le relevé des matériaux de construction contenant de l'amiante préparé par Tetra Tech.

.3 Fournir tous les conseils professionnels pour l'enlèvement des matières dangereuses et atteindre les résultats visés par les travaux d'enlèvement.

.1 On s'attend à ce qu'environ la moitié des éléments de travail exigent des travaux d'enlèvement.

.4 L'équipe d'architecture et de génie de l'expert-conseil est responsable de désigner les aires visées par la conception qui devront faire l'objet de travaux d'enlèvement.

1.2.3 CONTRAINTES ET DÉFIS LIÉS AU PROJET

.1 Les travaux de construction au site se feront pendant que les installations fonctionnent à plein rendement. Il faut planifier les phases du projet de façon à réduire au minimum la perturbation des activités quotidiennes des installations.

.2 On doit maîtriser au mieux les conditions environnementales du chantier, à toutes les phases des travaux.

.1 Un des locataires du 3e étage teste régulièrement des échantillons juridiciaires qui doivent être maintenus dans un environnement dont la température et l'humidité sont contrôlées et qui ne doivent pas être altérés. Le directeur des

travaux doit collaborer avec ce locataire pour assurer la sécurité de ces échantillons pendant la construction.

.3 Les éléments de travail doivent être construits dans une large mesure comme indiqué dans la liste des jalons du projet.

.4 Explorer les solutions possibles pour obtenir une valeur optimale pour le coût en tenant compte des coûts des cycles de vie et du souhait de RNCan d'améliorer la durabilité, tout en travaillant dans le respect du budget établi et en déployant tous les efforts possibles pour prendre de l'avance par rapport au calendrier.

.5 Préparer pour TPSGC la comptabilité financière propre à chacun des éléments de travail identifiés.

.6 Budgétiser une valeur totale de construction correspondant à l'information donnée en 1.9, en ajustant la portée de chaque élément de travail en conséquence, comme convenu avec le représentant du Ministère.

.7 L'équipe de conception et le directeur des travaux sont responsables d'accélérer la mise en œuvre du programme dans la mesure du possible, voire de devancer les échéances établies.

.8 Les travaux seront généralement effectués durant les heures de travail normales, alors que l'établissement est occupé au maximum de sa capacité et est pleinement opérationnel. Certains travaux devront être effectués en dehors des heures de travail normales.

.1 La mise à niveau des systèmes électriques nécessitera un arrêt des systèmes pendant la construction. Le directeur des travaux prendra toutes les mesures nécessaires pour s'assurer que l'interruption de courant ne dépasse pas des délais acceptables.

.2 Le bâtiment sera accessible à toute heure du jour et de la nuit si nécessaire.

1.3 APPROCHE D'EXÉCUTION DU PROJET

1.3.1 OBJECTIFS ET PRÉREQUIS LIÉS À L'EXÉCUTION DU PROJET

.1 Selon l'approche d'exécution du projet, les responsabilités du directeur des travaux comprennent la prestation de services de consultation et de soutien, et la réalisation des travaux d'entrepreneur général.

.2 Le directeur des travaux doit :

.1 fournir des services de gestion de construction durant toutes les phases du projet et faire preuve de leadership;

.2 réaliser le projet tout en respectant ses jalons, son budget et sa portée;

.3 fournir un programme de gestion du risque continue pour répondre aux risques associés à la conception et à la réfection des installations;

.4 préparer un plan de gestion de la qualité comprenant des examens de la qualité selon une approche d'exécution de projet reposant sur la gestion de construction;

.5 fournir des plans d'urgence pour atténuer les retards potentiels découlant de problèmes logistiques et des conditions météorologiques;

.6 assurer la coordination des services avec les autres experts-conseils embauchés par TPSGC.

.1 Un nouveau système de gicleurs sera en cours d'installation dans le bâtiment. Le directeur des travaux assumera le rôle de maître d'œuvre et sera responsable de la coordination et de la sécurité du chantier

.2 L'expert-conseil chargé de la conception engagera un agent de mise en service indépendant. L'agent dirigera les activités de mise en service. Le directeur des travaux doit fournir le soutien nécessaire.

1.3.2 PHASE DE CONCEPTION

.1 Pour la phase de conception de ce projet, une firme d'architecture et de génie (ci-dessous appelée l'expert-conseil) est embauchée pour compléter la conception. Elle coordonnera et dirigera toutes les phases des travaux de conception du projet.

.2 Durant la phase de conception :

.1 les services d'architecture et de génie y compris tous les travaux interdisciplinaires seront fournis par l'équipe de l'expert-conseil;

.2 le directeur des travaux fournira des services consultatifs et des services de soutien à l'équipe de conception, et réalisera des examens de la qualité afin de se prononcer sur la constructibilité des concepts et dossiers d'appel d'offres proposés.

.3 Enlèvement des matières dangereuses

.1 Embaucher un professionnel expert-conseil en enlèvement des matières dangereuses. Ce dernier rédigera des documents d'appel d'offres pour l'enlèvement des matières dangereuses et préparera le chantier en vue des travaux d'enlèvement.

.1 Utiliser les ententes expert-conseil-client (directeur des travaux) types ayant cours dans le secteur pour l'obtention de la gamme complète des services d'enlèvement des matières dangereuses.

.2 Le professionnel expert-conseil en enlèvement des matières dangereuses doit fournir des services consultatifs à l'équipe d'exécution du projet.

.1 Établir la portée des travaux d'enlèvement des matières dangereuses.

.2 Évaluer les effets de l'enlèvement des matières dangereuses et les soupeser par rapport aux mérites des options de conception élaborées par l'équipe de l'expert-conseil.

.4 L'équipe de l'expert-conseil travaillera en étroite collaboration avec le directeur des travaux pour élaborer la conception et veillera à ce que toutes les informations soient mises à la disposition du directeur des travaux. Ce dernier doit formuler des conseils sur les activités:

.1 coûts de construction;

.2 calendrier de livraison des matériaux et de construction;

.3 constructibilité;

.4 disponibilité des matériaux et des composantes, et adéquation de ceux-ci à leur objet;

.5 principes et pratiques de conception, de construction et de fonctionnement durables,

.6 les activités de mise en service.

1.3.3 PHASE DE CONSTRUCTION

.1 Le directeur des travaux doit fournir des services à titre d'entrepreneur général pendant la phase de construction du projet.

.1 Le directeur des travaux doit donner à l'État la flexibilité nécessaire pour mettre et place et coordonner de multiples dossiers d'appel d'offres et phases, et doit accélérer le calendrier de réalisation des travaux.

.2 Le directeur des travaux doit superviser la préparation de dossiers d'appel d'offres sur le chantier et assurer la coordination, l'assurance de la qualité et l'efficacité des travaux.

.3 Le directeur des travaux, en consultation avec l'équipe de l'expert-conseil et le représentant du Ministère, aidera à déterminer le nombre de dossiers d'appel d'offres requis pour le projet. Cela doit permettre à l'équipe de l'expert-conseil de préparer ces dossiers en temps opportun et d'assurer la pleine coordination du travail des intervenants de toutes les disciplines.

1.3.4 LOTS DE TRAVAUX

.1 Le projet comporte dix-neuf (19) éléments de travail qui seront exécutés par l'intermédiaire de différents dossiers d'appel d'offres. Ces éléments de travail seront regroupés dans des dossiers d'appel d'offres établis par le représentant du Ministère, le directeur des travaux et l'expert-conseil en conception. On prévoit que jusqu'à quinze (15) dossiers d'appel d'offres distincts seront nécessaires pour ce projet, en plus de 8 dossiers d'appel d'offres distincts pour l'enlèvement des matières dangereuses.

.2 Voir l'appendice 1 pour plus de précisions.

1.4 RÉSUMÉ DU PERSONNEL ET DES QUALIFICATIONS

1.4.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 Le directeur des travaux doit fournir une équipe de gestion des travaux qui comprend les spécialistes et experts en la matière ci-dessous.

.1 Spécialiste de la gestion des risques
.2 Spécialiste en gestion de calendrier
.3 Spécialiste en budgétisation
.4 Spécialiste en gestion des déchets
.5 Spécialiste en économie de la construction
.6 Gestionnaire du processus de mise en service
.7 Expert-conseil en enlèvement des matières dangereuses
.8 Gestionnaire du projet de construction
.9 Surintendant de chantier
.10 Spécialiste du contrôle de la qualité de la construction

.2 Le directeur des travaux doit relever directement du représentant du Ministère (TPSGC).

1.5 CALENDRIER DU PROJET

1.5.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 Le respect de l'échéancier est primordial. Le projet doit être achevé substantiellement, mis en service et prêt à l'occupation conformément aux jalons de projet ci-après.

.2 Les dates d'achèvement indiquées sont relatives à une date hypothétique de commencement des travaux fixée à août 2015, pour la portée des travaux de gestion de construction.

.3 Préparer un calendrier de projet conformément à la liste des jalons.

1.5.2 LISTE DES JALONS DU PROJET

Phase du projet	Date d'achèvement des jalons
Attribution du contrat de gestion de construction	Août 2015
Préconception	2 semaines
Avant-projet de conception	Réalisation continue, au besoin, en fonction du lot
Avant-projet	Réalisation continue, au besoin, en fonction du lot
Documents de construction	Réalisation continue, au besoin, en fonction du lot
Documents de construction définitifs	Réalisation continue, au besoin, en fonction du lot
Début de la construction	Réalisation continue, au besoin, en fonction du lot
Achèvement substantiel des travaux de construction	28 février 2017
Mise en service, inspection finale et acceptation	31 mars 2017
Évaluation postconstruction aux fins de la garantie	31 janvier 2018

1.6 BUDGET DU PROJET

1.6.1 ESTIMATION DES COÛTS DE CONSTRUCTION

.1 Les coûts de construction estimatifs pour le projet sont de **7 000 000 $**.
  .1 On estime les coûts de construction associés à l'enlèvement des matières dangereuses à **800 000 $**.
  .2 Les estimations de coûts de construction excluent les coûts administratifs, les frais de gestion de projet, les coûts de l'expert-conseil en conception et du directeur des travaux ainsi que la marge de sécurité et la TPS.
  .3 L'estimation du coût de la construction est exprimée en dollars courants pour l'année budgétaire et comprend les services d'entrepreneur général ainsi qu'une marge pour l'escalade des coûts et les éventualités.

.2 L'État n'acceptera aucun ajout à la portée du projet ni aucune hausse du coût de la proposition sélectionnée, sauf dans de rares cas, comme énoncé dans les clauses du contrat.

1.6.2 FLUX DE TRÉSORERIE

.1 Les dépenses de trésorerie prévues sont les suivantes :
  .1 la majeure partie des dépenses seront engagées en 2015-2016, puis le reste sera dépensé au cours de l'exercice suivant.

1.7 DOCUMENTATION EXISTANTE

1.7.1 AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

.1 Les renseignements de référence seront fournis dans la langue dans laquelle ils ont été écrits.

.2 La fiabilité des documents n'est pas garantie et ils sont présentés « tels quels », pour l'information de l'expert-conseil.

1.7.2 DOCUMENTS EN ANGLAIS SEULEMENT MIS À LA DISPOSITION DU PROPOSANT RETENU

.1 Des exemplaires de tous les documents pertinents seront mis à disposition du directeur des travaux.

.2 Des dessins d'après exécution limités et des manuels de fonctionnement et entretien seront disponibles sur place, et le directeur des travaux aura la responsabilité de vérifier l'exactitude des renseignements incorporés dans le concept.

.3 Des plans de base à l'échelle des bâtiments existants en format AutoCAD seront à disposition.

.4 Des reproductions numérisées de copies sur microfiches des dessins originaux de construction du bâtiment seront à disposition.

1.8 CODES, LOIS, NORMES, LIGNES DIRECTRICES ET RÈGLEMENTS

1.8.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 Une liste des codes, lois, normes et lignes directrices qui s'appliquent au présent projet est fournie dans le document Cadre de référence de l'expert-conseil.

.2 Les autorités compétentes pour les besoins de ce projet sont :

.1 les autorités compétentes locales;

.2 le Conseil du Trésor du Canada.

.3 Le directeur des travaux doit recenser et analyser les exigences de toutes les autorités responsables et de tous les codes, lois, normes, lignes directrices et règlements applicables, et gérer la construction du projet en conformité avec ces documents.

.1 L'applicabilité des divers codes, lois, normes et lignes directrices figurant dans le document Cadre de référence de l'expert-conseil découle de renvois directs et indirects dans les documents qui s'appliquent aux bâtiments fédéraux, comme le Code canadien du travail.

2. SERVICES REQUIS

2.1 EXIGENCES GÉNÉRALES

2.1.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 Le directeur des travaux, en consultation avec le représentant du Ministère doit :
  .1 gérer la construction et respecter la portée, la qualité, le budget et le calendrier approuvés pour les travaux;
  .2 établir un partenariat et maintenir la communication entre tous les membres de l'équipe d'exécution du projet et les autres intervenants à toutes les étapes des travaux.

.2 Toutes les fonctions et tous les services énumérés et attribués au directeur des travaux pour la section des services requis :
  .1 sont l'entière responsabilité du directeur des travaux;
  .2 ne sont pas exhaustifs et n'empêchent aucune approche supplémentaire ou de rechange que pourrait proposer le directeur des travaux aux fins d'examen par le représentant du Ministère, et vice versa.

2.1.2 AUTORISATIONS DE SÉCURITÉ

.1 Tous les membres du personnel affectés aux présents travaux pourraient être soumis à des contrôles de sécurité.
  .1 En fonction des heures des travaux et des accès nécessaires, le personnel qui travaille sur le site pourrait être escorté pour obtenir les accès requis.

2.1.3 RÉSUMÉ DES SERVICES

.1 Le niveau d'effort associé aux services requis varie, comme l'illustre le schéma de cycle de vie de l'exécution du projet (simplifié) ci-après.

.2

.3 Les services requis pour ce projet sont énumérés dans la liste ci-dessous.
  .1 Ces services doivent être fournis conformément à leur description dans les sections « Services de consultation et de soutien » ou « Services de soutien à la construction ».
    .1 Services de gestion de la portée
    .2 Services de gestion des coûts
    .3 Services de gestion de calendrier
    .4 Services de gestion des risques
    .5 Services de gestion de la qualité
    .6 Services d'enlèvement des matières dangereuses
    .7 Services de contrôle des coûts
    .8 Services de contrôle du calendrier
    .9 Services de contrôle des risques
    .10 Services de contrôle de la qualité

.11 Services de mise en service
.12 Services d'appels d'offres fournis par le directeur des travaux
.13 Services d'entrepreneur général fournis par le directeur des travaux
.14 Services d'administration du contrat et des travaux de construction fournis par le directeur des travaux

2.2 SERVICES DE CONSULTATION ET DE SOUTIEN

2.2.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 Le directeur des travaux, en tant qu'expert des questions de construction, conseille TPSGC et l'équipe de l'expert-conseil en leur offrant des services de consultation et de soutien pendant les phases de conception et de construction du projet.

.2 Envisager l'option d'atténuer les risques de retards par rapport au calendrier du projet en lançant les appels d'offres pour l'élimination des matières dangereuses avant l'achèvement d'autres éléments de travail.

2.2.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

.1 Responsabilités du directeur des travaux
  .1 Analyser tous les documents et les rapports relatifs au projet et se familiariser avec leur contenu.
  .2 Examiner l'état du site en ce qui concerne les problèmes techniques et les problèmes de mise en œuvre qui entravent le projet.
  .3 Passer le programme en revue en recensant tous les dossiers d'appel d'offres susceptibles d'être intégrés au projet.
  .4 Préparer un calendrier des travaux.
  .5 Établir une liste des dossiers d'appel d'offres et des corps de métiers recommandés.
  .6 Préparer des estimations pour chaque dossier d'appel d'offres.
  .7 Préparer un budget de construction détaillé.
  .8 Participer à toutes les séances de conception intégrée et formuler des conseils portant sur :
    .1 la constructibilité du concept et des points énoncés dans les documents contractuels;
    .2 l'établissement du calendrier des travaux;
    .3 l'établissement des coûts et des prix, et l'admissibilité des soumissions.
  .9 Apporter son aide pour la liaison et la coordination avec les autorités gouvernementales en ce qui concerne les approbations et examens divers.
  .10 Élaborer et tenir à jour un manuel de procédures du projet et tous les documents qui en découlent.
  .11 Fournir des services de consultation sur les questions relatives à la construction au représentant du Ministère, au ministère client, à l'équipe de l'expert-conseil et aux membres de l'équipe d'exécution du projet du directeur des travaux.
  .12 Coordonner la participation de l'expert-conseil en enlèvement des matières dangereuses aux ateliers sur le processus de conception intégré.
  .13 Préparer et soumettre un rapport sur les effets des travaux d'enlèvement des matières dangereuses sur les nouveaux éléments de travail.

.14 Entreprendre les processus d'appel d'offres pour les lots de travaux en sous-traitance liés à l'enlèvement des matières dangereuses, conformément à la section « Services d'appels d'offres fournis par le directeur des travaux » du présent Cadre de référence.
.15 Soumettre à l'examen du représentant du Ministère tous les dossiers d'appel d'offres relatifs à l'enlèvement des matières dangereuses.
.16 Fournir des mesures de contrôle et de gestion efficaces :
  .1 des coûts et dépenses du projet;
  .2 du calendrier et de l'avancement des travaux;
  .3 de la portée et de la qualité des travaux;
  .4 de la gestion des modifications et du contrôle des autorisations de modifications;
  .5 de la gestion des risques et de l'évitement des réclamations.
.17 Atténuer les conflits et chevauchements potentiels, en ce qui concerne :
  .1 les services de conception offerts par l'équipe de l'expert-conseil;
  .2 les travaux à réaliser par les divers corps de métiers travaillant en sous-traitance.
.18 Fournir les méthodes de contrôle de la qualité en ce qui concerne :
  .1 la disponibilité des matériaux de construction et la comparaison des prix;
  .2 les méthodes de construction et la constructibilité;
  .3 la portée et la qualité des matériaux de construction et des systèmes;
  .4 les solutions de rechange pour l'achèvement des travaux;
  .5 la gestion des risques;
  .6 l'analyse des coûts du cycle de vie;
  .7 la durabilité;
  .8 l'analyse des coûts.
.19 Préparer les stratégies d'approvisionnement et la synchronisation de la mise en œuvre des travaux.
.20 Déterminer les critères entourant la constitution des dossiers d'appel d'offres pour la construction.
.21 Déterminer les répercussions possibles sur le projet des conditions de travail applicables et de la disponibilité des matériaux.
.22 Préparer un plan et un calendrier de mise en service pour la mise en service de tous les composants fonctionnels, systèmes et systèmes intégrés du bâtiment pour les phases de construction appropriées afin de garantir une construction coordonnée, efficace et rentable conformément au processus de mise en service.
.23 Obtenir et administrer les garanties du projet et des fabricants.
.24 Donner des conseils sur les méthodes de construction selon les besoins de l'équipe de l'expert-conseil.

.2 La liste de services ci-dessus n'est ni exhaustive ni complète, et la portée complète des services de consultation requis doit couvrir tout le contenu du Cadre de référence de même que les conditions générales du contrat.

2.2.3 DOCUMENTS À LIVRER

.1 Manuel de procédures du projet

.1 Le directeur des travaux doit rédiger un manuel de procédures du projet en collaboration avec le représentant du Ministère pour la réalisation des activités du projet.

.2 Le manuel fournira une description précise des procédures, des rôles, des responsabilités, des niveaux d'autorité et des documents nécessaires pour l'exécution du projet, précisera les processus et donnera des exemples.

.3 Ce manuel précisera les processus et les méthodes à utiliser pour :

.1 administrer le projet;

.2 mettre en place un programme d'assurance de la qualité;

.3 préparer, modifier, superviser et actualiser le calendrier principal;

.4 mettre à jour et surveiller le plan des coûts, les paiements anticipés, les autorisations de modification et les flux trésorerie;

.5 gérer les communications entre les membres de l'équipe du projet conformément aux directives du représentant du Ministère en fonction de leurs rôles, de leurs responsabilités et de leurs pouvoirs comme ils sont décrits dans les documents, et tenir à jour une liste des réunions, avec l'indication de leur type, de leur fréquence, etc.;

.6 gérer la correspondance, les rapports et les dossiers sur le rendement;

.7 distribuer la correspondance par voie électronique;

.8 traiter les dessins d'atelier;

.9 documenter le processus d'examen et d'approbation des contrats afférents aux dossiers d'appel d'offres et des demandes de changements;

.10 tenir un registre des décisions pendant la construction de tous les éléments du projet en précisant le nom des participants à la décision ainsi que la date et le lieu où ont été prises toutes les décisions ayant des répercussions sur le calendrier des travaux, le budget, la portée ou la qualité.

.2 Surveillance du projet et production de rapports

.1 * Proposer un système pour la documentation et la surveillance du projet et l'établissement de rapports sur le projet à chaque étape de son exécution aux fins d'examen et d'approbation par le représentant du Ministère.

.2 Préparer et soumettre, au début du projet, un exemple de l'aperçu des rapports pour chaque type de rapport afin qu'ils soient examinés par le représentant du Ministère. Un exemple d'aperçu de rapport est donné à la partie 6 des Normes et procédures générales.

.1 Soumettre de nouveau au besoin.

.2 La date de présentation du rapport mensuel du directeur des travaux sera établie.

.3 La structure du rapport mensuel du directeur des travaux est la même à toutes les étapes subséquentes du projet.

.3 Préparer et soumettre des rapports trimestriels concernant :

.1 la reddition de comptes sur l'atteinte des jalons en ce qui a trait aux estimations et à la planification des coûts;

.2 les mises à jour du manuel de procédures.

.4 Préparer et soumettre des rapports d'étape mensuels pendant les phases d'élaboration de la conception et de préparation des documents de construction selon un format convenu avec le représentant du Ministère.

.1 Le rapport aura pour objet l'examen et la surveillance des services en cours par le directeur des travaux. Il doit indiquer les éléments ci-dessous.
  .1 Avancement des services consultatifs de soutien et des services de soutien à la construction.
  .2 Demandes de paiements échelonnés et paiements effectués jusqu'à la date du rapport (y compris toutes les autorisations de modifications) en comparant les budgets originaux de chaque dossier d'appel d'offres aux coûts prévus.
  .3 Tout retard au calendrier des travaux et incidences sur la date d'achèvement prévue.
    .1 Souligner les mesures que l'on a prises ou que l'on envisage de prendre pour assurer le respect de la date d'achèvement prévue.
  .4 Tout problème potentiel ou prévu à régler.

.5 Préparer et soumettre, durant la phase de construction, des rapports mensuels visant à combler les écarts dans les échéances, le budget, la qualité et la portée des travaux.
  .1 L'aperçu de rapport doit être acceptable pour le représentant du Ministère et contenir les éléments décrits ci-dessous.
    .1 Sommaire des points principaux.
    .2 État d'avancement général des travaux et modifications apportées pour tenir compte des changements aux paramètres du projet pendant toute sa durée.
    .3 Rapport sur le plan des coûts de construction soulignant les éventuels problèmes de coûts, comme indiqué dans le présent Cadre de référence.
    .4 Mise à jour du calendrier principal des travaux ainsi que rapport narratif soulignant les éventuels problèmes de calendrier, comme indiqué dans le présent Cadre de référence.
      .1 Contrôler les modifications au calendrier principal au minimum une fois par mois et soumettre un rapport écrit au représentant du Ministère pour chaque écart ou retard par rapport au calendrier principal en identifiant les mesures correctives possibles à prendre pour maintenir la date d'achèvement prévue au calendrier principal.
      .2 Non seulement indiquer dans les rapports mensuels les raisons des retards, mais aussi proposer si possible des suggestions pour remettre le projet sur les rails.
    .5 Identification des risques et propositions de stratégies d'atténuation, y compris le glissement de la portée du projet et le contrôle de la qualité, comme indiqué dans le présent Cadre de référence.
    .6 Rapport de gestion des déchets comprenant un aperçu des stratégies de gestion des déchets pour les travaux.
    .7 Rapport sur la situation de la santé et de la sécurité, y compris un rapport narratif sur l'application des plans de santé et de sécurité du directeur des travaux ou les ajustements qui leur sont apportés ainsi que sur tout incident et toutes mesures prises subséquemment.
    .8 Rapport sur l'avancement du plan de mise en service.

.3 Enlèvement des matières dangereuses
.1 Rapport sur les effets des travaux d'enlèvement des matières dangereuses sur les nouveaux éléments de travail.
.2 Documents d'appel d'offres examinés et acceptés pour l'enlèvement des matières dangereuses.
.3 Produits livrables dans le cadre des services d'appel d'offres et des services généraux de construction et d'administration des contrats fournis par le directeur des travaux conformément aux sections correspondantes du présent Cadre de référence.
.4 Produits livrables en vertu des divisions 01 et 02.

2.3 SERVICES DE GESTION DES COÛTS

2.3.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 TPSGC gère tous les fonds du projet y compris le budget, les dépenses et les approbations de paiements progressifs.
.1 Les renseignements généraux concernant la gestion des coûts applicables à ce projet figurent dans la partie 2 du document Normes et procédures générales.

2.3.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

.1 Responsabilités du directeur des travaux
.1 Formuler des conseils et des recommandations sur les points ci-dessous.
.1 Coûts relatifs à la faisabilité des travaux, la disponibilité des matériaux et de la main-d'œuvre, et les exigences de calendrier pour l'installation et la construction.
.2 Coûts budgétaires des systèmes, des assemblages, du matériel, des matériaux et de la main-d'œuvre spécialisée.
.3 Niveaux et tendances de prix actuels dans les secteurs d'activité en lien avec le projet.
.4 Sélection, disponibilité et prix des biens et services.
.5 Exigences en matière d'assurances et de cautionnement.
.2 Faire des suggestions ou proposer des solutions de rechange pour réduire les coûts ou prendre de l'avance sur le calendrier des travaux à la demande du représentant de TPSGC.
.1 Évaluer les coûts des solutions de rechange pour les matériaux, les techniques de construction et les méthodes d'installation.
.3 Réviser et préciser le plan principal des coûts approuvé au début, au fur et à mesure de l'avancement du projet; intégrer les modifications au fur et à mesure qu'elles sont approuvées et préparer des rapports et des prévisions de trésorerie à la demande du représentant du Ministère.
.4 Aviser le représentant du Ministère en cas d'écarts par rapport au plan principal des coûts et obtenir son autorisation écrite. En respectant le processus de modification établi par le représentant du Ministère, demander l'autorisation, puis rendre compte de la modification.
.5 Contrôler les coûts et les dépenses du projet par rapport à la limite des coûts de construction approuvée et déterminer les écarts entre les coûts réels et les coûts budgétés ou estimés.

.1 Informer le représentant du Ministère s'il semble que l'estimation des coûts de construction dépassera la limite des coûts de construction.
.2 Formuler des recommandations sur les mesures correctives à prendre pour que les estimations ne dépassent pas la limite des coûts de construction.

.6 Faire le suivi des coûts de sorte que TPSGC puisse gérer le budget.

2.3.3 PRODUITS LIVRABLES

.1 Préparer et soumettre au représentant du Ministère, pour examen et approbation, un plan principal des coûts dans les quatorze (14) jours civils suivant l'attribution du contrat, et le tenir à jour pendant toute la durée du projet.
.1 Inclure tous les coûts projetés, les estimations de coûts de construction et la limite des coûts de construction établis par le directeur des travaux.
.2 Établir des budgets pour les travaux effectués par chacun des lots de travail.
.1 Préparer des budgets par dossier d'appel d'offres dès que les principales exigences du projet sont établies.
.2 Mettre les budgets à jour au moment des examens d'étape aux fins d'approbation par TPSGC.
.3 Rendre compte de tous les coûts en se conformant au format d'exercice utilisé par le gouvernement fédéral (1er avril au 31 mars de l'année suivante).
.4 Préparer des estimations de coûts (y compris les sommaires et les récapitulatifs complets précisant les éléments de travail, les quantités, les prix unitaires et les montants) :
.1 lors de la phase d'élaboration de la conception (catégorie B);
.2 au moment de soumettre chacun des dossiers d'appel d'offres (catégorie A).

.2 Mettre les estimations à jour chaque mois, comme convenu avec le représentant du Ministère.

2.4 SERVICES DE GESTION DE L'ÉCHÉANCIER

2.4.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 Le directeur des travaux doit fournir des services de gestion du calendrier pour le projet.

2.4.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

.1 Responsabilités du directeur des travaux
.1 Formuler des conseils et des recommandations sur les points ci-dessous.
.1 Stratégie d'approvisionnement pour tout le matériel et tous les matériaux, qui doivent être commandés à l'avance afin de respecter le plan directeur des travaux.
.2 Mesures à prendre pour minimiser les perturbations subies par le ministère client pendant la construction.
.2 Si des modifications au calendrier s'avèrent nécessaires, en indiquer les conséquences et les motifs, et soumettre les propositions de modifications au représentant du Ministère pour examen et approbation.

2.4.3 PRODUITS LIVRABLES

.1 Préparer et soumettre au représentant du Ministère, pour examen et approbation, une ébauche de calendrier principal des travaux dans les quatorze (14) jours civils suivant l'attribution du contrat, et le tenir à jour pendant toute la durée du projet.
  .1 Préparer le calendrier en utilisant Microsoft Project afin de créer des diagrammes de planification détaillés indiquant les structures de répartition des travaux et les principaux jalons.
  .2 Établir les chemins critiques pour les principales activités en indiquant les dates des jalons et le temps requis pour chacune des activités.
  .3 Déterminer les dates prévues pour le début et la fin de toutes les activités de conception et de construction en précisant les liens d'interdépendance avant le commencement de chaque activité subséquente.
  .4 Préparer des calendriers distincts pour chaque dossier d'appel d'offres et incorporer ceux-ci au calendrier principal.
  .5 Veiller à ce que le calendrier permette de suivre les modifications.

2.5 SERVICES DE GESTION DES RISQUES

2.5.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 Le représentant du Ministère (TPSGC) rédige le plan de gestion des risques du projet.

2.5.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

.1 Responsabilités du directeur des travaux
  .1 Examiner et commenter le plan de gestion des risques de TPSGC et apporter des conseils à cet égard.
  .2 Formuler des conseils à l'égard de risques particuliers au projet et recommander des mesures d'atténuation au représentant du Ministère.
  .3 Donner des conseils relativement aux risques de manière à intégrer la planification de projet à la planification des approvisionnements et à la construction.
  .4 Déterminer et mettre en œuvre les méthodes destinées à atténuer et minimiser l'impact des activités de construction sur les occupants du bâtiment et sur le ministère client pendant les travaux.
  .5 Mettre en place un programme d'évitement des réclamations.
  .6 Surveiller les risques comme il est indiqué dans le plan de gestion des risques.

2.5.3 PRODUITS LIVRABLES

.1 Soumettre un rapport mensuel sur la gestion des risques du projet au représentant du Ministère.

2.6 SERVICES DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

2.6.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 La responsabilité en ce qui concerne le contrôle de la qualité de la construction incombe au directeur des travaux.

.2 L'équipe de projet du directeur des travaux s'efforcera :

.1 d'adopter des processus pour l'exécution des travaux, comme la gestion des risques et la formulation de propositions de méthodes pour optimiser les résultats;

.2 de veiller à ce que toutes les exigences relatives à la santé, à la sécurité et au développement durable soient appliquées.

2.6.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

.1 Le directeur des travaux doit voir aux examens d'assurance de la qualité pendant les phases de conception et de construction, et participer notamment à l'examen des systèmes, des composants ainsi que des outils et techniques qui seront utilisés dans le cadre du concept proposé.

.2 Le directeur des travaux doit veiller à ce que ses sous-entrepreneurs :

.1 adhèrent aux pratiques normatives de l'industrie afin de respecter les exigences décrites dans les documents de construction;

.2 fassent preuve de professionnalisme à toutes les étapes du projet et utilisent des pratiques exemplaires au chapitre de la gestion du budget, du calendrier, de la qualité et de la portée.

.3 Le directeur des travaux doit participer aux ateliers sur le processus de conception intégrée.

.1 L'équipe de l'expert-conseil doit animer des ateliers sur le processus de conception intégrée tout au long de la phase de conception. Le gestionnaire du projet de construction du directeur des travaux doit participer à trois (3) ateliers sur le processus de conception intégrée afin de donner des conseils à l'équipe de l'expert-conseil en ce qui a trait à la constructibilité des différentes options que l'équipe de l'expert-conseil envisage, notamment :

.1 le choix des matériaux, des systèmes de bâtiments et du matériel;

.2 la constructibilité;

.3 la coordination entre toutes les disciplines de conception.

.4 Le directeur des travaux doit examiner les dessins de construction et les spécifications pour chaque dossier d'appel d'offres aux différentes étapes du projet comme il conviendra au représentant du Ministère.

.1 En règle générale, les examens ont lieu lorsque les travaux ont été réalisés à 66 % et 99 %; il est possible cependant que certains dossiers d'appel d'offres ne nécessitent pas d'examens aussi fréquents, suivant la nature des travaux demandés.

2.6.3 PRODUITS LIVRABLES

.1 Préparer et soumettre au représentant du Ministère, dans les quatorze (14) jours civils qui suivent l'attribution du contrat, un plan de contrôle de la qualité portant notamment sur les éléments suivants :
  .1 identification et définition des principales activités et des principaux produits livrables;
  .2 description des contrôles internes;
  .3 méthodes et procédures à utiliser pour construire un projet de qualité conforme aux normes;
  .4 plan de vérification des produits livrables.

.2 Fournir un sommaire écrit des examens des documents de conception et de construction au représentant du Ministère.

2.7 SERVICES DE MISE EN SERVICE

2.7.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 Consulter la partie 5 du document Normes et procédures générales, qui contient la matrice des rôles et responsabilités.

.2 Le directeur des travaux doit fournir, sauf indication contraire, un service de mise en service intégré et exhaustif se fondant sur la norme CSA Z320-11 de l'Association canadienne de normalisation, Mise en service des bâtiments et Check Sheets (disponible en anglais seulement).

.3 Le directeur des travaux doit fournir les services d'un gestionnaire du processus de mise en service.

.4 Le directeur des travaux doit élaborer et mettre en œuvre un plan de mise en service et, en tant que chef de l'équipe de mise en service, aider l'équipe tout au long du projet pour veiller à ce que tous les systèmes de bâtiments fonctionnent bien les uns avec les autres et créent une installation intégrée et fonctionnelle.

2.7.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

.1 Les services sont répartis selon quatre phases :
  .1 avant-projet de conception;
  .2 conception;
  .3 construction;
  .4 occupation et exploitation.

2.7.3 PHASES DE LA PRÉCONCEPTION, DE LA CONCEPTION ET DE L'AVANT-PROJET DE CONCEPTION

.1 **Aperçu**
  .1 Les spécifications du maître de l'ouvrage et la base de conception sont des documents en constante évolution et mis à jour régulièrement. Ils serviront de références pour la mise en service.
    .1 En collaboration avec le maître de l'ouvrage, confirmer les exigences relatives à la mise en service, puis préparer les documents et exécuter les composants liés à la mise en service du document de spécifications du maître de l'ouvrage.
      .1 Le document des exigences du programme fonctionnel du projet préparé pour le ministère client servira de fondement pour la confirmation.

.2 Aider l'expert-conseil en conception et le maître de l'ouvrage à préparer le document de la base de conception.

.2 En collaboration avec le représentant du Ministère, constituer l'équipe responsable de la mise en service et tenir une réunion sur les rôles et les responsabilités, et l'établissement de la portée des travaux.

.3 Participer à un examen de l'avant-projet de conception axé sur la mise en service, en englobant les éléments suivants :

.1 risques associés au niveau des activités de mise en service et à la complexité du projet.

.4 Soutenir l'agent de mise en service pour la présentation d'un aperçu du plan préliminaire de mise en service.

.2 **Examens et ateliers**

.1 Planifier une réunion de lancement de projet à laquelle participera notamment l'expert-conseil en conception pour discuter des rôles et des responsabilités de l'équipe de mise en service durant les phases de conception et de construction.

.2 Organiser et animer un atelier sur les spécifications du maître de l'ouvrage portant sur la mise en service auquel participeront les experts-conseils en conception et les représentants du ministère client (maître de l'ouvrage) afin de réaliser les tâches décrites ci-dessous.

.1 Examiner tous les documents d'avant-projet présentés aux experts-conseils en conception.

.2 Élaborer et mettre en œuvre les éléments suivants :

.1 composante initiale de la portion mise en service du document des spécifications du maître de l'ouvrage;

.2 organisation initiale et rôles et responsabilités de l'équipe de mise en service.

.3 Participer un atelier axé sur la mise en service pour examiner les éléments suivants :

.1 documents d'avant-projet de conception dans le rapport connexe;

.2 base de conception de l'expert-conseil en conception;

.3 plan de mise en œuvre préliminaire.

.3 **Produits livrables**

.1 Document de spécifications du maître de l'ouvrage axé sur la mise en service indiquant les exigences du maître de l'ouvrage en matière de mise en service.

.2 Commentaires sur l'avant-projet de conception comprenant les éléments suivants :

.1 commentaires sur la plus récente version du document de base de conception de l'expert-conseil en conception.

.3 Commentaires sur l'aperçu du plan de mise en service incluant l'aperçu du plan préliminaire pour examiner les points suivants :

.1 processus, procédures et documents de mise en service;

.2 calendrier et produits livrables de la mise en service, et produits livrables une fois la phase de construction terminée;

.3 exigences relatives aux vérifications et aux essais (comprend les activités après l'occupation ainsi que les activités saisonnières et reportées);

.4 exigences en matière de formation pour le personnel chargé de l'exploitation et de l'entretien;
.5 aperçu préliminaire du rapport de mise en service;
.6 commentaires sur la complexité des risques.

.4 Organigramme de l'équipe responsable de la mise en service et matrice des rôles et des responsabilités incluant les voies de communication.
.5 Devis estimatif des coûts de construction associés au plan de mise en service.

2.7.4 PHASE DE CONCEPTION

.1 **Aperçu**

.1 Durant toutes les étapes de conception, examiner, commenter et évaluer les versions mises à jour du document de base de l'expert-conseil en conception pour s'assurer de la conformité aux spécifications du maître de l'ouvrage et aux objectifs de conception initiaux du maître de l'ouvrage.
.2 Préparer un journal des problèmes et du suivi pour chaque plan de mise en service à l'usage de l'agent indépendant de mise en service, du maître de l'ouvrage et de l'expert-conseil en conception.
.3 Préparer des listes de contrôle et les soumettre à l'examen du maître de l'ouvrage et à l'approbation de l'expert-conseil en conception.
.4 En collaboration avec l'expert-conseil en conception, mettre à jour le plan de mise en service pour inclure la liste de tous les appareils à mettre en service, délimiter les rôles et les responsabilités, et exposer de façon détaillée la portée, les échéanciers et les produits livrables dans le cadre du processus de mise en service devant être soumis à l'examen du maître de l'ouvrage.
.5 Élaborer les spécifications relatives aux exigences de mise en service qui seront soumises à l'approbation de l'expert-conseil en conception. Fournir, dans les sections ou les articles, une quantité de détails correspondant au minimum à la présentation de l'état d'avancement de l'expert-conseil en conception.
    .1 Les spécifications relatives à la mise en service doivent comprendre les observations de l'équipe responsable de la mise en service sur la présentation subséquente de l'agent indépendant de mise en service au sujet des éléments suivants :
        .1 plan de mise en service;
        .2 spécifications du manuel d'exploitation et d'entretien;
        .3 exigences du maître de l'ouvrage en matière de formation;
        .4 procédures et listes de contrôle pour la vérification de la construction;
    .2 Pour que les documents maîtres des spécifications de mise en service du Devis directeur national reflètent les normes minimales CSA Z320 et les lignes directrices sur la mise en œuvre, ils doivent faire l'objet de modifications importantes; de plus, de nouvelles sections doivent être élaborées en collaboration avec le gestionnaire indépendant de mise en service et l'expert-conseil en conception.
.6 En collaboration avec l'expert-conseil en conception, donner un aperçu des exigences en matière de manuel d'entretien et d'exploitation, et de formation aux fins d'examen par le maître de l'ouvrage.

.2 **Examens et ateliers**

.1 Participer aux examens du concept et des spécifications axés sur la mise en service à toutes les étapes du projet pour tous les domaines dirigés par l'agent de mise en service;
  .1 phase de l'avant-projet de conception;
  .2 phase de l'avant-projet;
  .3 phases de préparation des documents de construction, à l'étape d'achèvement à 66 % et avant les appels d'offres.
.2 Participer aux réunions de conception bimensuelles par téléconférence, par cyberconférence ou en personne, au besoin.
.3 Participer à au moins trois (3) ateliers de conception intégrée organisés sur le chantier et dirigés par l'expert-conseil en conception.
  .1 Préparer le processus et le plan de mise en service de l'équipe responsable de la mise en service, et intégrer ceux-ci aux ateliers.
.4 Examiner la plus récente version du document de base de conception de l'expert-conseil.
.5 Participer a le chantier des réunions axées sur la mise en service pour présenter les commentaires d'examen sur chaque étape de présentation : phase de l'avant-projet de conception, phase de la conception, phase de la construction et phase de l'occupation (exploitation et acceptation).
.6 En collaboration avec l'expert-conseil en conception, et à la suite de son approbation, fournir les versions mises à jour des éléments suivants tout au long des phases de conception :
  .1 établissement des essais de vérification statique (examen effectué sur place et conformité) de mise en service et de rendement fonctionnel (essai des systèmes et des systèmes intégrés), des procédures d'essais et des listes et formulaires de contrôle.
.7 Participer à l'élaboration des sections sur les spécifications se rapportant à la mise en service de l'expert-conseil en conception, et procéder à leur examen.
.8 Animer des réunions sur les contrôles intégrés avec l'équipe responsable de la conception pour s'assurer que :
  .1 l'ordre d'exécution des opérations est adéquat;
  .2 les responsabilités relatives aux travaux connexes sont définies.
.9 Présoumission
  .1 Participer à l'élaboration des addendas au besoin.
  .2 Mettre à jour le plan de mise en service et les spécifications découlant des addendas en assurant la coordination avec l'expert-conseil principal.

.3 **Produits livrables**

.1 Fournir la version mise à jour du document résultant de l'examen de la phase de l'avant-projet et de la phase de préparation des documents de construction.
  .1 Volet sur la mise en service du document des spécifications du maître de l'ouvrage.
  .2 L'examen réalisé par l'expert-conseil en conception permet d'obtenir des renseignements à jour sur la base de conception.
  .3 Commentaires sur le plan de mise en service, nonobstant les produits livrables décrits dans la norme CSA Z320-11, comprend notamment les éléments suivants :

.1 procédures, procédures de vérification et listes de contrôle pour les examens effectués sur place, la vérification statique, les essais de mise en service et de rendement fonctionnel pour chaque système, de l'étape de la construction à la période suivant l'occupation;
.2 plan de formation;
.3 évaluation des risques relatifs à la mise en service.
.4 Journal des problèmes liés à la mise en service.
.5 Sections sur les spécifications.
.6 Coût estimé de la mise en service.
.7 Données complémentaires sur la mise en service pour l'addenda
.8 Calendrier de mise en service conforme au plan de mise en service.

2.7.5 PHASE DE CONSTRUCTION

.1 **Aperçu**

.1 Coordonner et diriger les activités de mise en service de façon logique et efficace, en respectant l'ordre séquentiel,conformément au plan de mise en service..
.2 Assurer une consultation continue auprès des équipes de conception et de construction pour les aider à préparer les produits livrables en rapport avec la mise en service.
.3 Effectuer des visites sur le chantier et participer aux réunions organisées sur le chantier pour cerner les problèmes et trouver des solutions.
.4 Examiner les demandes d'information et modifier l'ordre en fonction des effets sur la mise en service.
.5 Consigner tous les examens et les soumettre au représentant du Ministère.
.1 Version à jour du journal des problèmes liés à la mise en service.
.6 À titre de membre principal de l'équipe responsable de la mise en service, aider l'équipe en assumant les responsabilités ci-dessous.
.1 Pendant toute la durée de la phase de construction, là où les systèmes et les zones doivent être fonctionnels, aider l'expert-conseil en conception à certifier que les installations sont prêtes et fonctionnent conformément au plan de mise en service.
.2 Conformément au plan de mise en service, aider l'expert-conseil en conception à gérer l'exécution des travaux par l'entrepreneur ainsi que les documents présentés par ce dernier pour la clôture du marché (manuels, garanties, garanties prolongées et garanties des fabricants), selon la phase de construction.
.3 Documents soumis par l'entrepreneur
.1 L'agent indépendant de mise en service et l'expert-conseil en conception recevront une copie des documents.
.2 Vérifier les documents, notamment :
.1 les dessins de coordination, les dessins d'atelier, les manuels d'exploitation et d'entretien, les échantillons de produits, les calendriers et les autres éléments à produire pour le projet.
.3 Coordonner les commentaires formulés à la suite des examens avec l'expert-conseil en conception.

.4 Tous les appareils doivent faire l'objet de mises à l'essai et être inspectés. La mise à l'essai et l'inspection d'échantillons représentatifs des appareils ne sont pas acceptables.

.5 Conformément à la norme CSA Z320-11, fournir le document de réception provisoire et le document de recommandation pour le transfert des installations.

.2 **Examens et réunions**

.1 Organiser sur le chantier, préalablement aux travaux de construction, une réunion sur la mise en service avec l'équipe responsable de celle-ci, l'équipe d'experts-conseils et les entrepreneurs concernés. Points devant figurer à l'ordre du jour :

.1 Plan de mise en service

.1 Comparer l'échéancier de l'agent indépendant de mise en service et celui de l'entrepreneur.

.2 Mettre à jour le journal des problèmes liés à la mise en service.

.2 Matrice détaillée des rôles et des responsabilités

.1 Spécifications du maître de l'ouvrage

.2 Base de conception

.2 Parallèlement aux réunions sur les travaux de construction, organiser et diriger, toutes les deux semaines, des réunions de chantier sur la mise en service. Ces réunions doivent inclure les éléments ci-dessous.

.1 Inspections de chantier et rapports sur la vérification de l'installation des systèmes et des assemblages conformément aux spécifications du maître de l'ouvrage et au plan de mise en service.

.2 Tenue de réunions de chantier sur la mise en service conformément au plan de mise en service de l'agent indépendant de mise en service.

.3 En collaboration avec l'expert-conseil en conception, examen des documents normalisés que l'entrepreneur a présentés afin d'améliorer la mise en service.

.3 **Essais et vérifications**

.1 En collaboration avec l'expert-conseil en conception, superviser la coordination des processus d'essais et de vérifications de l'ensemble des appareils, des systèmes et des assemblages par l'entrepreneur sur le chantier.

.1 S'assurer que les activités se déroulent conformément au plan et au calendrier de mise en service.

.2 Fournir des services de mise à l'essai et de vérification, notamment :

.1 assister à tous les essais de mise en service réalisés sur l'ensemble des appareils, des systèmes et des assemblages figurant dans le plan de mise en service;

.2 examiner tous les rapports d'essai en usine et les données pour s'assurer de leur conformité avec les spécifications du maître de l'ouvrage et le plan de mise en service;

.3 examiner et vérifier tous les résultats et les rapports des essais de mise en service;

.4 s'assurer que toutes les procédures et tous les résultats des essais sont enregistrés et consignés conformément au plan de mise en service;

.5 en collaboration avec l'expert-conseil en conception, aider l'entrepreneur à organiser et à diriger les activités de mise à l'essai et d'équilibrage, au besoin;
.6 vérifier les documents soumis par l'entrepreneur à chaque phase de construction;
.7 vérifier les rapports finaux une fois le projet intégralement terminé;
.8 coordonner la mise en service saisonnière des systèmes qui ont fait l'objet d'essais ou qui ont été livrés au cours d'une saison donnée et qui nécessitent une nouvelle vérification ou mise en service à la saison suivante.

.4 **Formation**

.1 En collaboration avec le ministère client (maître de l'ouvrage), l'expert-conseil en conception et l'entrepreneur, coordonner le plan et le calendrier de formation. Intégrer un examen complet des systèmes et des assemblages axé sur les procédures opérationnelles, les points de consignes et les exigences en matière d'entretien.
.2 Participer à la coordination des travaux de l'expert-conseil en conception et de l'entrepreneur concernant la rédaction de la version préliminaire des manuels d'entretien et d'exploitation (ou les manuels terminés, s'il y a lieu) aux fins de préparation des séances de formation.
.3 En collaboration avec le conseiller en mise en service de TPSGC, superviser et évaluer les séances de formation de l'entrepreneur données au personnel responsable de l'exploitation et de la gestion des installations du maître de l'ouvrage.
.1 S'assurer que les participants signent la feuille des présences.
.2 S'assurer que la formation est offerte par le représentant du fabricant d'équipement approprié.
.3 S'assurer que toutes les exigences en matière de formation sont respectées.
.4 En collaboration avec l'expert-conseil en conception, superviser la préparation du manuel de formation par l'entrepreneur (versions électronique et papier), notamment les vidéos et les photos qui seront utilisées par le personnel actuel et futur pour les séances de formation ultérieures.
.1 Le matériel doit être convivial et pouvoir être consulté par voie électronique. Il doit également contenir des index et les références concernant les composants, les systèmes et les systèmes interdépendants, ainsi que les exigences à respecter en matière d'entretien.

.5 **Achèvement substantiel**

.1 En collaboration avec l'agent de mise en service, animer la séance d'approbation du rapport sur la réception provisoire de l'équipe responsable de la mise en service, du moins les points énoncés dans la norme CSA Z320-11.
.1 Inclure les documents sur la séquence de contrôle.
.2 Pour connaître le nombre prévu de réceptions provisoires partielles, consulter le Rapport d'analyse des options de construction (option 3). L'achèvement partiel substantiel des travaux doit correspondre aux étapes d'achèvement et d'occupation des ouvrages.

.6 **Transfert des installations**

.1 En collaboration avec l'agent de mise en service, animer la séance d'approbation de la recommandation du transfert des installations de l'équipe responsable de la mise en service, du moins les points énoncés dans la norme CSA Z320-11.

.7 **Rapport de mise en service substantielle**

.1 Fournir un rapport de mise en service faisant état de tous les travaux de mise en service, des essais et des résultats obtenus durant la construction du projet. Ce rapport doit, au minimum, contenir les éléments suivants :

.1 liste des systèmes ou des assemblages dont la performance n'est pas conforme aux spécifications du maître de l'ouvrage;
.2 procédures et résultats des essais;
.3 essais reportés et calendrier;
.4 listes de contrôle des vérifications statiques ou des examens effectués sur place pour l'ensemble des appareils, des systèmes et des assemblages;
.5 listes de contrôle des essais de mise en service pour l'ensemble des appareils, des systèmes et des assemblages;
.6 listes de contrôle des essais de rendement fonctionnel pour l'ensemble des systèmes, des systèmes interdépendants et des assemblages;
.7 rapports sur les essais effectués en usine accompagnés des commentaires de l'agent indépendant de mise en service;
.8 tous rapports d'analyse d'inspections des lieux relatifs à la mise en service;
.9 tous journaux de problèmes et rapports sur l'état d'avancement des travaux liés à la mise en service;
.10 dossiers et documents de formation soumis;
.11 version du plan de mise en service à l'étape de l'achèvement substantiel;
.12 version définitive des spécifications du maître de l'ouvrage se rapportant à la mise en service.
.13 Version préliminaire du rapport de mise en service et de réception provisoire aux fins d'examen et de commentaires.
.14 Version définitive du rapport de mise en service et de réception provisoire.

.8 **Produits livrables**

.1 Fournir les documents suivants, mis à jour mensuellement en fonction des modifications apportées aux addendas et aux contrats de construction :

.1 journal des problèmes liés à la mise en service.

.2 Fournir les procès-verbaux des réunions sur la mise en service.
.3 Distribuer les procès-verbaux au représentant du Ministère et à l'expert-conseil en conception, et procéder à une redistribution au besoin.
.4 Fournir les listes de contrôle de construction pour les appareils et les systèmes mis en service.
.5 Fournir les mises à jour du calendrier de mise en service.
.6 Publier, au moyen du logiciel Microsoft Project, le calendrier des activités de mise en service régulièrement mis à jour dans le cadre du rapport mensuel sur le plan de mise en service. Nonobstant la définition du plan de mise en service établie dans la norme CSA Z320-11, le calendrier de mise en service doit comprendre les éléments suivants :

.1 réunions de l'équipe responsable de la mise en service;
.2 début et achèvement substantiel ou provisoire de chaque phase de construction;
.3 achèvement et mise à l'essai des systèmes et des assemblages connexes;
.4 séances de formation;
.5 mises à l'essai de mise en service reportées;
.6 date de début des garanties;
.7 dates d'occupation pour chaque phase de la construction;
.8 calendrier (prévu et réel).

.7 Fournir le rapport de mise en service et de réception provisoire.
.1 Aperçu et contenu conformes à la norme CSA Z320-11.

2.7.6 PHASE DE L'OCCUPATION, DE L'EXPLOITATION ET DE L'ACCEPTATION

.1 **Aperçu**

.1 Surveiller et consigner les mises à l'essai reportées et saisonnières réalisées par l'entrepreneur.
.2 En collaboration avec l'expert-conseil en conception, coordonner les corrections et les reprises de mises à l'essai jusqu'à ce que le rendement réponde aux exigences énoncées dans les documents de construction.
.3 Tout au long de la phase d'occupation et d'acceptation, consulter le personnel opérationnel du maître de l'ouvrage à une fréquence appropriée pour s'assurer que les systèmes à mettre en service fonctionnent adéquatement et évaluer si des séances de formation supplémentaires pour le personnel sont nécessaires.
.4 Surveiller les essais de rendement fonctionnel réalisés après l'occupation par l'expert-conseil en conception et les entrepreneurs pour évaluer et consigner le rendement énergétique et opérationnel par rapport au rendement nominal défini dans le document de base de conception et les documents de construction. Les évaluations auront lieu aux moments suivants :
.1 trois (3) mois, puis
.2 dix (10) mois avant la date d'échéance des garanties.
.5 Surveiller la résolution des problèmes se rapportant aux garanties des systèmes mis en service pendant la période de garantie.
.6 Préparer le rapport final sur le processus de mise en service à l'usage du maître de l'ouvrage et de l'équipe responsable de la conception à la fin de la période de garantie. La version définitive du rapport de mise en service devra inclure les commentaires du maître de l'ouvrage et de l'équipe responsable de la conception sur le rapport de mise en service, les résultats de tous les essais et de toutes les évaluations réalisés après l'occupation, et les solutions pour chaque élément présenté dans le journal de suivi et le journal des problèmes liés à la mise en service.
.7 Collaborer avec le conseiller en mise en service de TPSGC en ce qui concerne l'élaboration du rapport d'évaluation de la mise en service de TPSGC.

.2 **Consultation continue**

.1 Assurer une consultation continue auprès des équipes de conception et de construction pour appuyer leurs activités de clôture du projet et aider les équipes à préparer les documents qu'elles doivent soumettre en lien avec les produits livrables liés aux systèmes et aux assemblages touchant la mise en

service, conformément au plan de mise en service, aux spécifications de mise en service et aux spécifications du maître de l'ouvrage.

.2 Participer, aux deux semaines, aux réunions de clôture du projet auxquelles participent les experts-conseils, les entrepreneurs, les sous-entrepreneurs et les fournisseurs.

.3 Compléter le rapport de mise en service en fonction des éléments suivants :

.1 dernières séances de formation;

.2 modifications apportées après l'occupation;

.3 activités de mise en service reportées;

.4 renseignements non disponibles ou incomplets à l'étape de la réception provisoire.

.4 Aider le principal expert-conseil à certifier que toutes les installations sont prêtes et fonctionnent conformément au plan de mise en service, aux spécifications du maître de l'ouvrage et à la base de conception du principal expert-conseil.

.1 L'expert-conseil en conception se chargera de la mise à jour du document de base de conception au besoin.

.5 Conformément au plan de mise en service, aider l'expert-conseil en conception à s'assurer que les manuels d'exploitation et d'entretien, les garanties et les autres documents à soumettre sont prêts et sont transférés au ministère client (maître de l'ouvrage).

.6 Mettre à jour les spécifications du maître de l'ouvrage et le plan de mise en service pour consigner toute modification définitive ou tout ajustement définitif après l'occupation en vue de leur intégration au rapport final de mise en service.

.7 Présenter la version définitive du manuel de mise en service comprenant, au minimum, le contenu mis à jour conformément à la norme CSA Z320-11.

.3 **Mises à l'essai reportées**

.1 Coordonner les activités de mise en service reportées pour les systèmes dont le fonctionnement a fait l'objet d'un essai ou qui ont été transférés et dans les cas où de nouveaux essais et une nouvelle mise en service sont requis.

.2 Assister aux mises à l'essai effectuées sur place conformément au plan de mise en service.

.4 **Formation reportée**

.1 Conformément au plan de formation et en consultation avec le ministère client, coordonner les séances de formation après l'occupation concernant les systèmes et les assemblages dans les cas où, par exemple, les paramètres d'exploitation diffèrent selon les saisons ou lorsqu'il est nécessaire de reporter des mises à l'essai.

.2 Intégrer au plan de formation un examen complet des procédures opérationnelles, des points de consigne et des activités d'entretien des systèmes et des assemblages.

.3 Confirmer que les séances de formation sont coordonnées entre l'expert-conseil en conception, les entrepreneurs et les gestionnaires des installations, et le personnel d'exploitation du maître de l'ouvrage.

.4 S'assurer que les participants signent la feuille de présence.

.5 S'assurer que la formation est offerte par un représentant du fabricant d'équipement approprié.
.6 S'assurer que toutes les exigences en matière de formation sont respectées.

.5 **Leçons apprises**
.1 Collaborer avec l'expert-conseil en conception pour organiser un atelier sur les leçons apprises.
.2 Préparer et présenter des documents en lien avec la mise en service.
.3 Assister à l'atelier donné sur les lieux et participer à son animation.
.1 L'expert-conseil en conception demeure responsable des produits livrables liés à l'atelier.

.6 **Manuel de mise en service**
.1 Préparer la version définitive du manuel de mise en service avec l'appui de l'agent de mise en service, en y incluant au minimum les points énoncés dans la norme CSA Z320-11, ainsi que les éléments suivants :
.1 documents de l'entrepreneur sur l'état définitif du projet;
.2 tous documents nécessaires pour permettre une remise en service de la totalité des installations et un retour aux paramètres d'exploitation d'origine (au moment de la mise en service).

.7 **Produits livrables**
.1 Version définitive du manuel de mise en service contenant le rapport final de mise en service.
.2 Version définitive du plan de mise en service, mis à jour en fonction de la présentation provisoire. Cette version doit aussi inclure les éléments décrits ci-dessous.
.1 Spécifications du maître de l'ouvrage.
.2 Compilation des éléments suivants :
.1 base de conception;
.2 rapports d'essai, de réglage et d'équilibrage;
.3 tous schémas des systèmes (schémas à lignes unifilaires);
.4 stratégies de contrôle et points de consigne;
.5 résultats définitifs des essais de rendement énergétique et opérationnel après l'occupation, y compris les variations;
.6 lignes directrices relatives au bilan énergétique.

2.8 SERVICES D'APPELS D'OFFRES FOURNIS PAR LE DIRECTEUR DES TRAVAUX

2.8.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 Le directeur des travaux passera en revue la méthode d'appel d'offres avec le représentant du Ministère pour choisir la meilleure méthode d'optimisation des ressources. Cela inclut l'invitation de trois (3) à cinq (5) soumissionnaires expérimentés ou la publication dans toute la province, par des moyens acceptables, d'un avis public à l'intention de l'industrie.
.1 Fournir au représentant du Ministère des copies préliminaires des contrats entre le directeur des travaux et les sous-entrepreneurs.

2.8.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

.1 Responsabilités du directeur des travaux
- .1 Élaborer avec le représentant du Ministère et l'équipe de l'expert-conseil une liste des dossiers d'appel d'offres pour chacune des phases.
- .2 Examiner et commenter la portée de tous les dossiers d'appel d'offres afin d'éviter tout écart ou conflit entre ces dossiers, les travaux effectués par le personnel du directeur des travaux et les travaux exécutés par les sous-entrepreneurs du directeur des travaux.
- .3 Procéder à l'appel d'offres pour tous les lots de travaux en sous-traitance conformément aux exigences générales du contrat et comme convenu avec le représentant du Ministère.
  - .1 Sauf indication contraire, envoyer tous les contrats de sous-traitance en appel d'offres en utilisant le dépôt des soumissions de l'association de la construction.
  - .2 Coordonner la préparation des travaux et des services de la division 01 du devis pour chaque dossier d'appel d'offres.
  - .3 S'assurer que les installations et les services fournis aux employés des sous-entrepreneurs sont clairement mentionnés dans les documents d'appel d'offres.
  - .4 Veiller à recevoir au moins trois (3) offres pour chaque dossier d'appel d'offres émis.
  - .5 Dans les cas où moins de trois (3) offres sont reçues pour un dossier d'appel d'offres, TPSGC se réserve le droit d'exiger que le directeur des travaux reprenne l'appel d'offres en question, sauf acceptation préalable par le représentant du Ministère.
- .4 Publier tous les addendas par écrit (aucune information ne sera communiquée verbalement).
  - .1 Les addendas aux documents d'appel d'offres doivent être transmis par l'intermédiaire du dépôt de soumissions à tous les destinataires des documents d'appel d'offres, à moins d'instruction contraire.
  - .2 S'assurer que les soumissionnaires en sous-traitance reçoivent tous les addendas.
  - .3 S'assurer de publier les addendas au plus tard sept (7) jours civils avant la clôture de la période d'appel d'offres.
- .5 Recevoir les soumissions, qui devront être ouvertes à un endroit convenu en présence du représentant du Ministère.
  - .1 Analyser les soumissions présentées à l'égard de chacun des dossiers d'appel d'offres afin de déterminer si le marché doit être adjugé ou si des modifications sont nécessaires pour respecter le budget.
  - .2 Recommander des stratégies de rechange au cas où la soumission la moins-disante dépasserait le montant prévu au budget;
- .6 Dans les cas où la solution la moins-disante dépasse de plus de 5 % l'estimation de coût (de catégorie A) de construction que le directeur des travaux a fait accepter :
  - .1 Soumettre le dossier d'appel d'offres de nouveau :
    - .1 si aucune réduction de prix satisfaisante ne peut être négociée avec le soumissionnaire le plus bas;

.2 si la réduction de prix nécessite des modifications importantes à la portée ou à l'esprit du concept;
.3 si le représentant du Ministère en fait la demande.

.7 Si un nouvel appel d'offres s'avère nécessaire, le directeur des travaux doit :
.1 renvoyer le dossier d'appel d'offres.

.2 Équipement ou matériel commandés à l'avance
.1 Examiner tous les dossiers d'appel d'offres afin de relever les articles dont le délai de livraison est long et qui pourraient devoir être achetés à l'avance.
.2 Tout l'équipement ou le matériel commandé à l'avance doit être déterminé par l'expert-conseil.

2.8.3 PRODUITS LIVRABLES

.1 Fournir, pour chaque dossier, un résumé des soumissions incluant les éléments ci-dessous :
.1 nom de tous les sous-entrepreneurs invités qui y participent;
.2 liste de tous les documents d'appel d'offres, y compris les addendas;
.3 ventilation détaillée des résultats, y compris la main-d'œuvre et les heures, les matériaux, les coûts indirects et le profit sur les offres.

2.9 SERVICES D'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL FOURNIS PAR LE DIRECTEUR DES TRAVAUX

2.9.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 Responsabilités du directeur des travaux
.1 Exécuter toutes les tâches d'entrepreneur général en construction, gérer les travaux exécutés par les employés du directeur des travaux et les sous-entrepreneurs, et s'assurer que les travaux sont exécutés conformément aux exigences énoncées dans les documents suivants :
.1 conditions générales du contrat;
.2 divisions 01 et 02;
.3 documents relatifs à la construction;
.4 présent Cadre de référence.

2.9.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

.1 En ce qui concerne les travaux effectués par d'autres personnes que les propres employés du directeur des travaux, confier les travaux aux sous-entrepreneurs en établissant des contrats de sous-traitance conformes aux pratiques exemplaires recommandées par l'industrie et aux pratiques exemplaires d'administration des marchés de TPSGC (une copie de ce document devra être remise au directeur des travaux).

.2 Fournir du personnel et en assurer la présence à temps plein sur le chantier afin d'assumer les responsabilités décrites ci-dessous.
.1 Coordonner les travaux et fournir une orientation générale pour l'exécution des travaux et les progrès des sous-entrepreneurs du projet.
.2 Assurer la qualité, la surveillance et la production des rapports tout au long de l'étape de la construction.

.1 Corriger les problèmes constatés grâce au processus d'assurance de la qualité du directeur des travaux et les problèmes relevés par l'équipe de l'expert-conseil.

.3 Coordonner l'accès, au besoin, à l'installation existante pour faciliter les travaux et aider à coordonner l'accès aux différentes zones de l'installation par les différents entrepreneurs, en étroite collaboration avec le représentant du Ministère ou son remplaçant désigné.

.4 Coordonner les travaux dans le cadre du projet avec le représentant du Ministère afin de s'assurer que les activités quotidiennes propres au site ne sont pas compromises ou touchées. L'arrêt des systèmes de sécurité des personnes, des systèmes mécaniques, des systèmes électriques ou de l'accès routier doit être coordonné avec le gestionnaire des installations du ministère client et être effectué en dehors des heures de travail, qui sont de 8 h à 16 h du lundi au vendredi.

.1 La planification de l'arrêt doit être effectuée et la confirmation du gestionnaire des installations du ministère client, obtenue au moins cinq (5) jours civils avant le début des travaux nécessitant un arrêt ou la fermeture d'un accès routier.

.2 La confirmation finale préalable doit être donnée quarante-huit (48) heures avant l'arrêt.

.5 Mettre sur pied une organisation sur le chantier et des voies de communication pour l'exécution des travaux exigés dans le cadre du projet selon les directives du représentant du Ministère.

.3 Travaux effectués par les employés du directeur des travaux

.1 Le directeur des travaux doit déterminer la main-d'œuvre et les matériaux qui sont hors de la portée des travaux décrits dans le dépôt de soumissions.

.2 Ces travaux seront inclus dans les appels d'offres pour les sous-entrepreneurs sous forme de « clauses dérogatoires » uniquement.

.3 Le directeur des travaux est responsable de :

.1 l'exhaustivité des descriptions associées à ces dossiers d'appel d'offres;

.2 la préparation des dossiers d'appel d'offres pour les sous-entrepreneurs, de la Division 01 générique jointe aux demandes de propositions et de la description des responsabilités pour la phase de construction, comme définies dans le présent document.

.4 Aucuns travaux autres que ceux prévus au contrat du directeur des travaux ne seront effectués par les employés de ce dernier.

2.9.3 DIVISION 01 – EXIGENCES GÉNÉRALES, DIVISION 02 – CONDITIONS EXISTANTES

.1 En plus de respecter les exigences générales relatives à l'administration de projets contenues dans le présent Cadre de référence, le directeur des travaux doit se conformer aux exigences générales indiquées dans les documents « Division 01 » et « Division 02 ». Ceux-ci sont nécessaires à la coordination et au fonctionnement harmonieux et sécuritaire du chantier.

2.10 SERVICES GÉNÉRAUX D'ADMINISTRATION DU CONTRAT ET DES TRAVAUX DE CONSTRUCTION FOURNIS PAR LE DIRECTEUR DES TRAVAUX

2.10.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 Remplir ses obligations d'entrepreneur général à titre de responsable de tous les sous-entrepreneurs, fournisseurs, entrepreneurs en entretien et entrepreneurs responsables des besoins opérationnels qui doivent entrer sur le chantier, et à titre de « constructeur » en vertu de la loi provinciale en matière de santé et de sécurité.

.2 Le recours au personnel du directeur des travaux n'est permis que pour les activités de coordination de lots de travail d'une valeur inférieure à 25 000 $, sous réserve de l'approbation du représentant du Ministère et d'une juste valeur marchande pour le Canada.

2.10.2 PORTÉE ET ACTIVITÉS

.1 Travaux de construction

.1 Responsabilités du directeur des travaux une fois les travaux de construction dûment autorisés et intégrés à l'accord contractuel

.1 Voir à la préparation, à la coordination et à la gestion de tous les travaux et services indiqués dans la Division 01 de l'accord conclu avec le directeur des travaux, et assurer la responsabilité de ces travaux.

.2 Fournir tout l'équipement nécessaire pour la réalisation du projet ainsi que toutes les autres ressources nécessaires pour effectuer les tâches et offrir les services.

.3 Effectuer l'adjudication des marchés, la coordination, l'administration et la gestion pour tous les travaux de construction et les contrats de manière holistique.

.4 Élaborer et exécuter les contrats avec les sous-entrepreneurs retenus.

.1 Coordonner et gérer les contrats respectifs de manière intégrée afin d'éviter tout conflit entre les travaux réalisés par les sous-entrepreneurs.

.2 Coordonner, gérer et terminer tous les travaux indiqués dans le dossier d'appel d'offres de chacun des sous-entrepreneurs en se conformant strictement aux dessins et aux spécifications approuvés dans chacun des dossiers, y compris dans les addendas et les autorisations de modifications approuvées.

.3 Livrer les sous-projets à temps, afin qu'ils soient prêts pour l'occupation avant la date d'achèvement établie.

.4 Élaborer et mettre en œuvre une procédure d'examen des travaux, de certification, de traitement et de paiement des sous-entrepreneurs conformément aux modalités de l'accord conclu avec le directeur des travaux.

.5 Établir le calendrier des réunions d'étape et tenir ces réunions, au cours desquelles les sous-entrepreneurs, TPSGC, l'équipe d'experts-conseils et le directeur des travaux discuteront d'enjeux comme les procédures, l'avancement du projet, les problèmes et le calendrier des travaux.

.6 Réagir promptement afin de régler les problèmes au fur et à mesure qu'ils se produisent.

.7 Dresser une liste des défectuosités aux fins d'examen et d'approbation par le représentant du Ministère.

.8 Prendre les dispositions nécessaires pour faire corriger toutes les défectuosités trouvées conformément au calendrier, et le faire savoir lorsque toutes les défectuosités auront été corrigées.

.5 Terminer les travaux exécutés par les employés du directeur des travaux en se conformant aux exigences de la Division 01 ou à la portée des travaux approuvés.

.2 Gestion des coûts

.1 Fournir des données à jour sur les coûts pour la production des rapports mensuels, comme indiqué sous la rubrique « Services de gestion des coûts » de la présente section.

.3 Gestion du calendrier

.1 Fournir des données à jour sur le calendrier pour la production des rapports mensuels, comme indiqué sous la rubrique « Services de gestion du calendrier » de la présente section.

.4 Contrôle de la qualité

.1 Le directeur des travaux doit s'assurer que les mesures d'assurance de la qualité sont mises en œuvre de manière à réduire les répercussions sur les activités en cours.

.5 Santé et sécurité.

.1 Le directeur des travaux est responsable d'assurer la santé et la sécurité sur le chantier en tout temps. Ses responsabilités précises à ce chapitre sont décrites ci-dessous.

.1 Respecter intégralement les règlements sur la santé et la sécurité au travail en vigueur en Alberta.

.1 Aux fins de la *Occupational Health and Safety Act* de l'Alberta, le directeur des travaux est considéré comme le « constructeur ».

.2 S'assurer que toutes les personnes sur le chantier, y compris les visiteurs, les travailleurs, le personnel, les entrepreneurs et le grand public, bénéficient de la protection nécessaire pour assurer leur santé et leur sécurité conformément aux dispositions du Code canadien du travail.

.3 Mettre en œuvre un programme de sécurité sur le chantier.

.4 Fournir des mesures de protection appropriées afin de protéger les matériaux et les biens sur le chantier, et d'assurer leur sécurité.

.5 Se conformer au Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) et à tous les autres règlements applicables en ce qui a trait aux matières dangereuses afin de s'assurer que :

.1 toutes les matières déclarées dangereuses sont traitées, manipulées et entreposées correctement,

.2 l'exposition des travailleurs aux émanations demeure dans les limites acceptables pour la santé et la sécurité;

.3 une ventilation temporaire ou une protection appropriée pour les produits utilisés est fournie de manière adéquate;

.4 la poussière générée par la construction est contrôlée de manière à ce que les travailleurs et les occupants ne soient pas gênés par la poussière générée par les activités de construction dans l'immeuble ou sur le chantier;

.5 les dessins d'atelier présentés comprennent les fiches signalétiques des fabricants.

.6 Dessins d'atelier
- .1 Fournir un calendrier de soumission des dessins d'atelier pour chaque dossier d'appel d'offres.
- .2 Le directeur des travaux doit vérifier les dessins d'atelier et y apposer la mention « conformes pour la construction », et l'équipe de l'expert-conseil doit les examiner avant que les dessins soient envoyés à TPSGC aux fins d'examen puis remis au sous-entrepreneur.
  - .1 Le directeur des travaux doit apposer la mention suivante sur les dessins d'ateliers : « Vérifiés et certifiés conformes pour la construction ». L'équipe de l'expert-conseil doit apposer la mention « Examiné ».
- .3 Responsabilités du directeur des travaux
  - .1 Examiner les problèmes, en discuter et les consigner ainsi que décrire les mesures correctrices convenues.
  - .2 Surveiller et consigner les progrès de l'examen des dessins d'atelier. Inscrire les personnes désignées pour la prise des mesures et le suivi.
  - .3 À la fin du projet, envoyer les dessins d'ateliers révisés au représentant du Ministère.
  - .4 Vérifier si les dessins d'atelier comportent le numéro du projet et sont numérotés dans le bon ordre.
  - .5 Vérifier le nombre de copies des dessins d'ateliers requises.
    - .1 Fournir des copies supplémentaires pour le ministère client.
  - .6 Accélérer le traitement des dessins d'atelier en temps opportun.

.7 Technologies de l'information (TI)
- .1 L'expert-conseil produira les documents d'appel d'offres décrivant les TI (câblages, voix, données).
- .2 Responsabilités du directeur des travaux
  - .1 Examiner les documents d'appel d'offres pour cerner les enjeux entourant les TI (c.-à-d. le maintien des services de TI durant les déménagements et les activités de réinstallation du matériel au gré des différentes phases du projet, les besoins particuliers du client en matière de sécurité ainsi que les rôles et les responsabilités des ministères clients et leur capacité à participer à la mise en œuvre).
  - .2 Dégager une compréhension claire des contraintes des ministères clients et s'assurer que le respect de leurs exigences est intégré à la planification de la prestation globale.
    - .1 Cela impliquera la participation à des réunions de processus de conception intégrée et une coordination étroite avec l'expert-conseil et les ministères clients, selon les besoins.
  - .3 Fournir un rapport détaillé après consultation avec le représentant du Ministère et les ministères clients.
  - .4 Dégager une compréhension claire des accords entre les fournisseurs de services et les ministères clients qui décrivent la participation des fournisseurs de services au sous-projet.

.5 Élaborer un calendrier détaillé et un plan d'exécution qui permettra de clarifier les rôles et les responsabilités, les jalons cruciaux, la logistique et la coordination avec l'exécution globale.

.8 Développement durable

.1 Responsabilités du directeur des travaux

.1 Coopérer avec tous les membres de l'équipe de projet pour contribuer à satisfaire aux exigences en matière de construction durable.

.9 Permis et approbations

.1 Le directeur des travaux est responsable de la coordination, du paiement et de l'obtention de tous les permis et de toutes les approbations auprès des autorités locales et des autres autorités compétentes, et doit :

.1 assurer la liaison avec les autorités locales et légalement compétentes en ce qui concerne les palissades, les restrictions de circulation, les services ainsi que les détournements ou les connexions afférentes;

.2 informer le représentant du Ministère de la nécessité de présenter des demandes ou d'obtenir des autorisations auprès des organismes compétents;

.3 s'assurer que toutes les demandes sont classées et ont été traitées correctement;

.4 vérifier que toutes les approbations nécessaires ont été obtenues.

.10 Responsabilités du directeur des travaux à la phase postconstruction et à la phase des garanties

.1 Coordonner les activités des sous-entrepreneurs afin de fournir les documents définitifs (manuels d'exploitation et d'entretien, dessins conformes à l'exécution et spécifications) conformément aux exigences pour chacun des sous-entrepreneurs.

.1 Rassembler les registres dans des dossiers par sous-projet ou selon les directives données par le représentant du Ministère.

.2 Fournir des copies à jour des registres à TPSGC conformément aux directives du représentant du Ministère. Ces documents doivent être conformes aux normes de conception et de dessin assistés par ordinateur de TPSGC.

.2 Examiner et vérifier l'exactitude des garanties.

.1 Avant la fin des travaux, rassembler toutes les garanties des fabricants ainsi que les numéros de contrat pertinents et les soumettre au représentant du Ministère aux fins d'examen et d'approbation.

.2 Veiller à ce que les garanties soient incluses dans les manuels d'exploitation et d'entretien.

.3 Dans les dix (10) mois suivant le début de la période de garantie, organiser une inspection de l'installation afin de relever tous les éléments à corriger.

.1 Dresser une liste des correctifs à apporter aux fins d'examen et d'approbation par le représentant du Ministère.

.2 Fournir un calendrier indiquant les dates auxquelles tous les éléments couverts par la garantie seront corrigés et le remettre celui-ci au représentant du Ministère aux fins d'examen et d'approbation.

.3 Prendre les dispositions nécessaires pour faire corriger tous les éléments trouvés conformément au calendrier puis faire savoir lorsque tous les éléments auront fait l'objet de mesures correctives appropriées.

.4 S'assurer que tous les défauts couverts par la garantie ont été corrigés correctement dans les délais impartis.

.4 Fournir des renseignements et des conseils lors des séances d'évaluation postconstruction.

.11 Prendre des dispositions pour que l'ensemble du personnel clé du directeur des travaux et des représentants des principaux sous-entrepreneurs du directeur des travaux assistent à une séance d'évaluation postconstruction d'une journée à la date et à l'endroit convenus avec le représentant du Ministère.

2.10.3 PRODUITS LIVRABLES

.1 Tenir continuellement à jour tous les documents relatifs aux travaux de construction et les mettre à la disposition du représentant du Ministère, notamment :

.1 registre quotidien contenant au moins les renseignements suivants : conditions météorologiques, visiteurs, travailleurs par corps de métier et nombre d'employés, questions relatives à la sécurité et autres questions importantes;

.2 dossiers contenant tous les contrats et les dessins du projet;

.3 copies de toute la correspondance relative au projet;

.4 échantillons, achats, matériaux et équipement;

.5 toutes données fournies par les sous-entrepreneurs;

.6 instructions d'entretien et manuels d'exploitation;

.7 ensemble à jour des documents du projet afin d'inscrire toutes les modifications approuvées durant la construction et de compléter les documents conformes à l'exécution.

.2 Responsabilités du directeur des travaux

.1 Prendre les dispositions nécessaires auprès du représentant du Ministère pour la délivrance des formulaires nécessaires concernant les certificats provisoires et définitifs d'achèvement des travaux.

.2 Dresser les listes des éléments incomplets ou comportant des défauts.

.3 Établir les échéances pour la correction de ces éléments avec les sous-entrepreneurs et distribuer les listes aux personnes appropriées.

.4 Remettre les certificats provisoires et définitifs d'achèvement.

Public Works and Government Services Canada | Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Canada

Respect ◆ Integrity ◆ Excellence ◆ Leadership

Serving GOVERNMENT, Serving CANADIANS.

Services de gestion de construction

NORMES ET PROCÉDURES GÉNÉRALES

Programme d'entretien différé

POUR

Ressources naturelles Canada (RNCan)
Centre de foresterie du Nord
Edmonton (Alberta)

Juillet 27, 2015

www.pwgsc-tpsgc.gc.ca

TABLE DES MATIÈRES

1. DÉFINITIONS 3
2. ADMINISTRATION DU PROJET 12
2.1 Renseignements GÉNÉRAUX 12
2.2 Langue 12
2.3 MÉDIAS 12
2.4 Gestion de projet 12
2.5 Gestion des coÛts 14
2.6 RÔLES et RESPONSABILITÉS 14
2.7 Communications et RÉUNIONS 18
2.8 Exigences RÉGLEMENTAIRES 20
2.9 Acceptation des Produits livrables du projet 21
3. Exigences générales (Division 01) 23
3.1 Renseignements GÉNÉRAUX 23
3.2 01 11 00 – Sommaire des travaux 23
3.3 01 14 00 – Restrictions visant les travaux 25
3.4 01 29 00 – PROCÉDURES de paiement 26
3.5 01 29 83 – PROCÉDURES de paiement : Services de mise à L'essai en laboratoire 26
3.6 01 31 19 – RÉUNIONS de projet 27
3.7 01 32 15 – Ordonnancement des travaux 29
3.8 01 33 00 – PROCÉDURES de soumission 37
3.9 01 35 43 – PROCÉDURES environnementales 42
3.10 01 41 00 – Exigences RÉGLEMENTAIRES 45
3.11 01 45 00 – CONTRÔLE de la QUALITÉ 46
3.12 01 51 00 – Services publics temporaires 48
3.13 01 52 00 – Installations de chantier 50
3.14 01 56 00 – BARRIÈRES et enceintes temporaires 53
3.15 01 61 00 – Exigences GÉNÉRALES concernant les produits 55
3.16 01 71 00 – Examen et PRÉPARATION 59
3.17 01 73 03 – Exigences concernant l'EXÉCUTION des travaux 61
3.18 01 74 11 – Nettoyage 63
3.19 01 74 21 – Gestion et ÉLIMINATION des DÉCHETS de construction et de DÉMOLITION 64
3.20 01 77 00 – PROCÉDURES de CLÔTURE 72
3.21 01 78 00 – Documents et ÉLÉMENTS à remettre à L'ACHÈVEMENT des travaux 73
3.22 01 91 13 – Exigences GÉNÉRALES de mise en service 82
3.23 01 91 41 – DÉMONSTRATION et formation 82
4. Conditions existantes (Division 02) 83
4.1 Renseignements GÉNÉRAUX 83
4.2 02 81 01 – MATIÈRES dangereuses 83
5. Matrice des rôles et des responsabilités 88
6. Plan pour le rapport mensuel du directeur des travaux 95
6.1 Résumé des points importants 95
6.2 Avancement global des travaux 95
6.3 Rapport sur le plan des coÛts de construction 95
6.4 Mise à jour du calendrier principal (Une mise à jour montrant les PROGRÈS RÉALISÉS à ce jour doit ÊTRE jointe.) 95
6.5 Gestion des risques 95
6.6 Gestion des DÉCHETS 95
6.7 Rapport sur la SANTÉ et la SÉCURITÉ au travail 95
6.8 Rapport sur l'ÉTAT des travaux de mise en service 96

1. DÉFINITIONS

1.1.1 DÉFINITIONS

.1 Acceptation
- .1 Mesure officielle prise par une personne disposant du pouvoir délégué (en matière de passation de marchés ou autre) de déclarer que certains aspects du projet peuvent aller de l'avant.

.2 Budget convenu
- .1 Budget établi dans le Cadre de référence ou ultérieurement indiqué par écrit par le représentant du Ministère.

.3 Base de conception
- .1 Documentation relative aux idées initiales et aux hypothèses qui sous-tendent les décisions de conception prises pour se conformer aux spécifications du maître de l'ouvrage. La base de conception décrit les systèmes, les composants, les conditions et les méthodes qui permettront de respecter les spécifications du maître de l'ouvrage (se reporter également à la norme CSA Z320, article 3, Définitions).

.4 Site FTP Buzzsaw
- .1 Site d'entreposage de fichiers de TPSGC, le site Buzzsaw servira à entreposer les documents du contrat, les photographies et les autres documents à soumettre qui sont trop volumineux pour être envoyés par courrier électronique. Certaines personnes occupant des postes clés dans chaque entreprise se verront accorder des droits d'accès qui leur permettront d'accéder aux fichiers, de les copier et de les entreposer.

.5 Canada, État et Sa Majesté
- .1 Sa Majesté la Reine du chef du Canada.

.6 Manuel de mise en service
- .1 Se reporter à la norme CSA Z320, article 4.9.2, Manuel de mise en service.

.7 Plan de mise en service
- .1 Plan de mise en service préparé par le directeur des travaux pour le projet. Se reporter également à la norme CSA Z320, article 4.9.2, Plan de mise en service.

.8 Processus de mise en service
- .1 Se reporter à la norme CSA Z320, article 4, processus de mise en service.

.9 Gestionnaire du processus de mise en service
- .1 Personne chargée de la gestion globale des activités de mise en service visant à montrer que les composants et les systèmes installés, ainsi que l'ensemble des installations, sont conformes aux spécifications du maître de l'ouvrage et aux objectifs de ces installations.

.2 Le gestionnaire peut être tenu de posséder une combinaison unique de connaissances dans les domaines du génie, des principes de base de la conception et des activités de construction, notamment la conception, l'installation et l'exploitation de systèmes énergétiques, la gestion de la planification et du processus de mise en service ou l'expérience directe des procédures en matière de rendement, d'interaction, de démarrage, de calibrage, de mise à l'essai, de dépannage, d'exploitation et de maintenance des systèmes énergétiques ainsi que des connaissances liées au contrôle de l'automatisation des systèmes énergétiques.

.3 Le cas échéant, il joue également le rôle « d'autorité indépendante en matière de mise en service » ou « d'autorité en matière de mise en service », comme le prévoit le système d'évaluation LEED de 2009 pour les nouvelles constructions et les rénovations importantes.

.10 Conseiller en matière de mise en service (TPSGC)

.1 Personne chargée de superviser l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation du processus de mise en service.

.11 Constructibilité

.1 Degré auquel la conception du bâtiment facilite la réalisation des travaux conformément aux exigences du projet.

.2 Mise en application, de manière rapide et efficace, des connaissances du domaine de la construction pour effectuer la planification conceptuelle, penser la conception, réaliser les travaux et exécuter les activités du projet de manière à atteindre les objectifs globaux du projet dans les meilleurs délais, le plus précisément possible et selon un rapport coût-efficacité optimal.

.3 Prise en compte des connaissances du domaine de la construction pour mener à bien le processus de livraison et soupeser les diverses contraintes liées au projet et à l'environnement, en vue d'atteindre les objectifs du projet et de permettre au bâtiment d'avoir un rendement optimal.

.12 Directeur des travaux

.1 Le directeur des travaux se voit attribuer le rôle de conseiller et d'entrepreneur en vertu d'un contrat unique valable pour toute la durée du cycle de vie du projet mentionné.

.1 Les honoraires du directeur des travaux, en tant que conseiller en gestion de construction ou en tant qu'entrepreneur en gestion de construction, peuvent se composer d'un ou de plusieurs services à prix fixe, d'un ou de plusieurs services à frais remboursables ou d'un mélange de ces différents types de service.

.2 Le directeur des travaux ne peut être tenu responsable des défauts de la conception technique et il n'assume aucune des obligations contractuelles des experts-conseils en conception.

.13 Directeur des travaux à titre de conseiller

.1 Lorsqu'il agit à titre de conseiller, le directeur des travaux a la responsabilité d'aider le représentant du Ministère durant la conception préliminaire, la conception, les travaux et la clôture des travaux en entretenant des relations professionnelles étroites avec lui, mais aussi avec le ministère client, les experts-conseils en conception (architectes et ingénieurs), les sous-entrepreneurs en construction et les divers experts conseillant le représentant du Ministère.

.14 Honoraires proportionnels du directeur des travaux

.1 Les honoraires proportionnels du directeur des travaux doivent couvrir les profits, les frais généraux, les frais d'administration générale, les frais touchant le financement du projet, la supervision du chantier, la gestion et la coordination des sous-entrepreneurs de même que les dépenses et les frais administratifs de l'entrepreneur entrant dans le cadre du projet, comme ils sont décrits ci-après.

1. Tout le personnel du directeur des travaux (gestionnaire du projet, coordonnateur du projet, surintendant de chantier, coordonnateur du déménagement des locataires, agent de sécurité, spécialiste de la mise en service et leurs adjoints, au besoin) et l'agent de sûreté, dont les tâches comprennent la présentation d'une demande et l'obtention de la confirmation de l'attestation de sécurité pour le poste d'agent de sécurité, comme exigé dans les dispositions sur la sûreté de TPSGC, ainsi que la présentation des demandes et l'obtention des confirmations des attestations de sécurité pour tous les employés de construction sur le chantier, sans égard à leur poste.
2. Frais de déplacement et de réinstallation, et allocations de subsistance pour le personnel du directeur des travaux.
3. Assurance responsabilité civile générale et assurance responsabilité complémentaire couvrant les risques du constructeur.
4. Garantie contractuelle du directeur des travaux (excluant la retenue de garantie des sous-entrepreneurs).
5. Frais de télécopie, de copie, de téléphonie, de services de messager et de messagerie électronique.
6. Frais juridiques découlant de l'exécution du contrat.
7. Coût d'utilisation d'un ordinateur (temps).
8. Gestion et coordination des dessins d'atelier, des échantillons et des données sur les produits.
9. Gestion et coordination des manuels, des dessins conformes à l'exécution, du calendrier d'entretien, du programme de formation et des activités de mise en service connexes.
10. Gestion et coordination des garanties.
11. Aménagement des travaux.
12. Frais ou coûts de stationnement.

13. Roulotte servant temporairement de bureau de chantier meublé et équipé pouvant fournir un espace de travail à tous les employés du directeur des travaux sur place et comprenant une salle de réunion fermée équipée d'un téléphone et pouvant accueillir au moins 12 personnes, et un bureau fermé équipé d'un téléphone et d'un accès Internet réservé à l'usage du représentant de TPSGC ou de l'expert-conseil.
14. Sûreté des locaux libérés pour le directeur des travaux aux fins d'entreposage de matériel et d'activités de bureau.

.15 Directeur des travaux à titre d'entrepreneur

.1 Lorsqu'il agit à titre d'entrepreneur, le directeur des travaux est lié par plusieurs relations contractuelles avec des entrepreneurs et des fournisseurs de divers corps de métier. Il prend alors sur lui les risques inhérents à chacun des contrats passés avec les différents corps de métier et il a la responsabilité de veiller à la réalisation de ces contrats (de sous-traitance), tout comme un entrepreneur général travaillant selon la méthode classique (conception, soumission, construction). Les travaux réalisés à forfait par les corps de métier lui sont payés selon la méthode du remboursement des frais.

.2 Le directeur des travaux est uniquement responsable des méthodes, des procédures et des moyens adoptés pour réaliser les travaux, de l'ordre dans lequel les activités se sont déroulées ainsi que de la manière dont les travaux ont été exécutés.

.3 Le directeur des travaux est responsable de la gestion prévisionnelle du projet, de la gestion des coûts, de la gestion du calendrier, de la gestion de la qualité, de la gestion des contrats et de la gestion de la sécurité.

.4 Estimation en dollars constants

.1 Estimation exprimée en dollars d'une année financière de base particulière.

.1 Celle-ci ne comprend pas de provision pour l'inflation.

.2 On peut également exprimer en dollars constants de l'année financière de base les mouvements de trésorerie effectués pendant plusieurs années fiscales en n'intégrant au calcul des coûts aucune provision pour l'inflation.

.5 Estimation en dollars courants

.1 Les dollars de l'année budgétaire sont également nommés « dollars historiques » ou « dollars courants ».

.2 C'est une estimation qui repose sur les coûts afférents à chacun des exercices financiers du calendrier du projet.

.3 Elle est majorée en fonction de l'inflation et d'autres facteurs économiques ayant une incidence sur la période visée.

.4 Les coûts et les avantages à toutes les étapes doivent être présentés sous forme de tableau en dollars de l'année budgétaire pour les trois raisons suivantes :

.1 premièrement, les données financières sont habituellement présentées de cette manière;

.2 deuxièmement, les modifications, comme les modifications fiscales, sont effectuées facilement et de manière précise lorsqu'elles sont en dollars de l'année budgétaire;

.3 finalement, l'utilisation de ces dollars permet à l'analyste de brosser un tableau réaliste au fil du temps, compte tenu des variations des prix relatifs.

.16 Plan de gestion de construction

.1 Le lecteur est invité à consulter le manuel de procédures du projet et le plan de gestion de construction.

.17 Équipe de l'expert-conseil

.1 Firme d'architectes ou de génie et ses sous-entrepreneurs, professionnels et conseillers avec qui TPSGC a signé un contrat en vertu duquel ces intervenants fournissent d'autres services pour ce projet.

.18 Représentant du Ministère

.1 Personne désignée par le contrat ou par un avis écrit à l'entrepreneur pour agir en tant que représentant du Ministère dans le cadre du contrat. Il peut s'agir d'une personne désignée et autorisée par écrit par le représentant du Ministère à agir auprès de l'entrepreneur.

.19 Avant-projet

.1 Processus qui suit la phase d'avant-projet de conception de l'expert-conseil et offre une méthode pour l'exécution des tâches décrites ci-dessous.

.1 Coordination de la conception de tous les principaux éléments liés à l'architecture, à la structure ainsi qu'aux aspects mécaniques et électriques, et résolution des problèmes s'y rattachant.

.2 Préparation d'un résumé des spécifications du projet, notamment les procédures initiales d'essai pour la mise en service ainsi que les listes de vérification et les formulaires afférents :

.1 à la vérification statique;

.2 au démarrage;

.3 aux essais de rendement fonctionnel.

.3 Réalisation de la modélisation et des simulations préliminaires (p. ex. analyses énergétiques et simulation de la lumière du jour).

.4 Actualisation des estimations de coûts relatifs aux travaux et à la mise en service.

.2 Le rapport sur la conception des experts-conseils en conception est suffisamment détaillé pour aider le gestionnaire du processus de mise en service à raffiner de façon continue le plan de mise en service initial qui met également à jour :

.1 les activités de mise en service, selon les risques et la complexité;

.2 le coût de construction associé à la mise en service.

.20 Rapport d'évaluation

.1 Un des éléments du manuel de mise en service.

.2 Ce rapport d'information comprend une évaluation complète du projet, les leçons apprises, les écarts entre les niveaux de rendement réels et prévus, la liste des éléments et des systèmes qui n'ont pas été mis en service et les justifications qui s'y rapportent, les mesures de suivi et tout autre renseignement connexe.

.21 Transfert des installations
- .1 Norme CSA Z320, article 4.7, Activités liées au transfert d'installation.

.22 Ateliers sur la réalisation intégrée du projet
- .1 Mécanisme permettant de mobiliser rapidement et durablement une équipe de projet en vue d'obtenir une qualité de conception optimale, d'optimiser le rapport coût-efficacité et de respecter les délais.
- .2 La mobilisation rapide du directeur des travaux permet le démarrage rapide de la phase de construction, pendant la phase de conception.

.23 Acceptation provisoire
- .1 Se reporter à la norme CSA Z320, article 4.6, Acceptation provisoire.
- .2 L'acceptation provisoire est synonyme d'achèvement substantiel des travaux, conformément aux conditions générales du contrat de l'expert-conseil.

.24 Journal des problèmes
- .1 Journal contenant une description des problèmes d'écarts qui ne respectent pas le document de spécifications du maître de l'ouvrage.
  - .1 Le journal permet de suivre constamment l'état des problèmes actuels et réglés.
- .2 Les problèmes sont décelés et suivis pendant toutes les phases de conception, de construction et d'exploitation de l'installation.
- .3 Le journal des problèmes fait partie du rapport mensuel sur le plan de mise en service de la phase de construction.
- .4 Pour savoir comment documenter des renseignements, se reporter à la ligne directrice de l'ASHRAE traitant du processus de mise en service.

.25 Responsables
- .1 Personnes dirigeant les activités, responsables de la soumission de la documentation finale qui en découle.

.26 Calendrier principal
- .1 Le directeur des travaux a la responsabilité d'établir le calendrier principal conformément aux renseignements qui lui sont fournis par l'équipe d'experts-conseils en matière de conception et le représentant du Ministère.
- .2 Le calendrier principal est le calendrier faisant autorité, dont tous les autres calendriers dérivent et auquel ils sont coordonnés.

.27 Document de spécifications du maître de l'ouvrage
- .1 Document dynamique qui explique les idées, les concepts et les critères jugés importants par le maître de l'ouvrage. Les spécifications du maître de l'ouvrage sont des objectifs mesurables propres à un site qui permettent au maître de l'ouvrage d'obtenir les meilleurs résultats possible (se reporter à la norme CSA Z320, article 3, Définitions).

.28 Personnel du directeur des travaux
  .1 Personnel du directeur des travaux ne faisant pas l'objet d'une mise en concurrence; il effectue un certain nombre de travaux ne figurant pas dans le contrat des corps de métier en sous-traitance, comme les travaux d'aménagement d'installations provisoires (palissades, chauffage, électricité, eau, bureau de chantier, sécurisation du site, levage, etc.), de nettoyage, de découpage, de rafistolage, de blocage, etc.

.29 Participants
  .1 Personnes participant à une activité ou à la réalisation d'un produit livrable.

.30 Ateliers à l'intention des partenaires
  .1 Ateliers dirigés par le représentant du Ministère qui s'adressent à tous les intervenants du projet et portent sur les questions suivantes :
    .1 rôles et responsabilités;
    .2 règles d'engagement;
    .3 état d'avancement du projet, objectifs, portée, divers composants, financement, calendrier préliminaire;
    .4 risques associés au projet et élaboration du plan de gestion des risques initial;
    .5 examen de la documentation disponible et du site;
    .6 organisation de réunions de projet bimensuelles et de réunions d'étape;
    .7 élaboration d'un plan de communication et d'un plan de contrôle des documents.
  .2 En tant que membre de l'équipe de conception, le directeur des travaux est responsable entre autres du calendrier principal et du plan de mise en service, et il participe aux discussions relatives à l'établissement des étapes, à la constructibilité et à la disponibilité des matériaux et du matériel.

.31 Permis et frais
  .1 Le directeur des travaux paie les frais de délivrance des permis de construction, notamment les permis relatifs à la plomberie et à l'électricité, ainsi que les frais d'enfouissement.

.32 Manuel de procédures du projet/plan de gestion de construction
  .1 Plan dynamique expliquant comment les travaux de conception et le processus de clôture seront structurés pour permettre de réaliser le projet dans les délais impartis sans dépasser le budget convenu.
  .2 Il s'agit d'un outil permettant d'évaluer le rendement d'un projet et son degré de réussite.
  .3 Il comprend des éléments tels que :
    .1 des organigrammes et diagrammes de communication;
    .2 le calendrier principal accompagné d'une structure de répartition des travaux détaillée;
    .3 les procédures d'assurance de la qualité et le plan de documentation visant à déterminer, par exemple, l'exhaustivité et la pertinence de la documentation, ainsi que les exigences relatives aux essais, aux inspections et aux soumissions;

.4 les techniques d'estimation, de contrôle et de gestion des coûts;
.5 la description des dossiers d'appel d'offres et la stratégie de négociation des contrats;
.6 les travaux énoncés dans la Division 01 et la mobilisation sur le site;
.7 le plan de mise en service;
.8 le plan de gestion des dossiers (y compris les courriels) établissant la procédure concernant la collecte, l'enregistrement, le suivi, l'accès et l'entreposage.

.33 Conseiller de TPSGC chargé de la mise en service
.1 Représentant du gouvernement responsable de la mise en service assurant la liaison entre tous les intervenants du projet et relevant du représentant du Ministère.
.2 Il est membre de l'équipe chargée de la mise en service.
.3 Il offre une bonne vue d'ensemble.
.4 Il est responsable de soumettre le rapport final d'évaluation de la mise en service.

.34 Matrice des rôles et responsabilités
.1 Matrice établissant les rôles et responsabilités durant la phase préparatoire, pendant les travaux et pendant la phase de clôture du projet.
.2 La partie à qui cette tâche convient le mieux est responsable de planifier les activités de communication, de recherche du consensus, d'évaluation de l'équipe de projet, de réalisation de l'étude conceptuelle, de collecte des données, de documentation et d'information officielle du public, et de les coordonner en collaboration avec les autres membres de l'équipe. Les activités qui entraînent des chevauchements ou qui doivent se dérouler parallèlement doivent être planifiées de telle manière que leur exécution prenne le moins de temps possible.
.3 La matrice des rôles et responsabilités ne vise pas exclusivement les services contractuels dans le but de dégager le directeur des travaux de ses obligations.

.35 Avant-projet de conception
.1 Processus suivant la phase d'élaboration du document de base de conception de l'expert-conseil et fournissant une méthode pour analyser en profondeur les spécifications techniques et les spécifications en matière de planification du maître de l'ouvrage, ainsi que pour les raffiner avant le début de la phase d'avant-projet.
.2 Il fournit des détails sur la sélection préliminaire des composants, des systèmes et des calculs de charge.
.3 Le rapport d'avant-projet de conception rédigé par les experts-conseils en conception est suffisamment détaillé pour que le directeur des travaux soit en mesure d'étoffer le plan de gestion de construction et le manuel de procédures du projet.

.36 Systèmes
.1 Se reporter à la norme CSA Z320, article 5, Systèmes particuliers.

.37 Webex
.1 Site Internet de TPSGC permettant de faire des réunions au moyen d'un ordinateur, sur invitation par courriel.

.38 Travail
.1 Ensemble des activités et des moyens à effectuer, à fournir ou à livrer par l'entrepreneur pour exécuter le contrat comme le stipulent les documents contractuels, assujettis sauf indication contraire aux dispositions du contrat. Cela englobe la main-d'œuvre, les pièces et le matériel directement afférents à l'exécution du contrat qui ne sont pas pris en compte dans les honoraires du directeur des travaux agissant à titre de conseiller ni dans ses honoraires proportionnels.

2. ADMINISTRATION DU PROJET

2.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

2.1.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 La partie 2 donne uniquement des renseignements contextuels.

2.1.2 GESTION DE PROJET

.1 TPSGC administre le projet au nom du Canada et supervise les phases de conception, de mise en œuvre et de clôture du projet.

.2 Le projet doit être organisé, géré et réalisé dans un esprit de collaboration.

.3 L'équipe de projet de TPSGC, l'expert-conseil, le directeur des travaux et les équipes du ministère client devront travailler de concert durant les phases de conception, de mise en œuvre et de clôture du projet.

2.2 LANGUE

.1 Les documents de construction doivent être préparés en anglais.

2.3 MÉDIAS

.1 Le directeur des travaux ne doit pas répondre aux demandes de renseignements des médias.

.2 Toutes ces demandes doivent être transmises au représentant du Ministère.

2.4 GESTION DE PROJET

2.4.1 SYSTÈME NATIONAL DE GESTION DE PROJET

.1 TPSGC se sert du Système national de gestion de projet (SNGP) pour gérer ses projets immobiliers et les mener à bien conformément aux procédures de vérification et d'approbation du gouvernement fédéral.

.2 Consulter le site Web de TPSGC portant sur le SNGP pour obtenir de plus amples renseignements.

.1 http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/biens-property/sngp-npms/index-fra.html

2.4.2 PHASE DE CONCEPTION

.1 Processus de conception préliminaire

.1 Ce processus sert à analyser toutes les exigences relatives au projet, y compris les codes, les règlements, la programmation, la durabilité, les coûts, la gestion du temps et les risques, afin de permettre une compréhension complète du projet.

.2 Les documents de conception préliminaire deviennent les documents d'orientation qui seront utilisés durant tout le projet.

.2 Processus d'avant-projet de conception

.1 Ce processus vise à examiner les différentes options de conception existantes et à les analyser en fonction des exigences du projet.

.2 Normalement, l'avant-projet de conception est suffisamment détaillé pour faire ressortir les caractéristiques du projet et effectuer une analyse approfondie des exigences du projet, et notamment des mises à jour et des modifications à apporter pour veiller à ce que toutes les exigences soient prises en compte dans l'avant-projet de conception.

.3 À la suite de ce processus, l'avant-projet de conception est approuvé, et le passage à la phase d'avant-projet est autorisé.

.4 De concert avec les autres intervenants, le *représentant du Ministère* choisit l'option à mettre en application.

.5 Une fois l'avant-projet de conception approuvé, les documents qui le forment deviennent les documents d'orientation qui seront utilisés durant tout le projet jusqu'à la livraison.

2.4.3 PHASE DE MISE EN ŒUVRE

.1 Processus d'avant-projet

.1 Ce processus a pour but d'élaborer davantage le concept retenu à l'étape du processus d'avant-projet de conception.

.2 D'ordinaire, les documents relatifs à l'avant-projet comprennent des dessins ainsi que d'autres documents servant à décrire de manière suffisamment détaillée la portée, la qualité et les coûts du projet afin de faciliter l'approbation de la conception, la validation de la conformité aux codes, la planification des travaux ainsi que l'approbation du projet.

.3 Cette conception servira de fondement à l'élaboration des documents de construction.

.4 Une fois approuvés, les documents d'avant-projet deviennent les documents d'orientation qui seront utilisés durant tout le projet jusqu'à la livraison.

.2 Processus de mise en service

.1 La mise en service est un processus d'assurance de la qualité, par lequel on montre, après mise à l'essai et vérification, que le projet est conforme aux exigences fonctionnelles et opérationnelles, et qu'il fonctionne comme prévu.

.2 Comme il est décrit en détail dans le Cadre de référence, les produits livrables sont mis en service durant toute la durée du projet.

.3 Processus de préparation des documents de construction

.1 Ce processus vise à transformer les documents d'avant-projet en dessins et devis que l'entrepreneur pourra utiliser pour déterminer les coûts de la réalisation des travaux.

.4 Processus d'attribution des contrats de construction

.1 Ce processus vise à lancer des appels d'offres auprès d'entrepreneurs qualifiés, puis à évaluer les soumissions ou propositions reçues en vue de l'attribution des contrats de construction, conformément aux règlements gouvernementaux, et en vue de la réalisation des travaux aux ternes des documents contractuels de construction.

.5 Processus d'administration des contrats de construction.
.1 Ce processus vise la réalisation des les travaux conformément aux documents contractuels de construction, ainsi que l'orientation et le contrôle de tous les changements nécessaires ou demandés dans le cadre des phases de construction, de mise en service et de clôture.

2.4.4 PHASE DE CLÔTURE

.1 Processus d'après-construction
.1 Vise à garantir que le projet a été réalisé selon les règles de l'art et que, tout comme les produits livrables, les documents relatifs au projet et aux contrats ont été consignés. Ce processus sert également à assurer la liaison avec TPSGC et éventuellement avec d'autres organismes gouvernementaux en vue de la clôture du projet.

2.5 GESTION DES COÛTS

2.5.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 À divers moments des phases de conception et de mise en œuvre, le métreur de l'équipe de l'expert-conseil a la responsabilité de réaliser des estimations des coûts de construction et de les soumettre à TPSGC.
.2 TPSGC peut obtenir des estimations d'une tierce partie indépendante afin de comparer ces estimations à celle de l'expert-conseil.
.3 Le directeur des travaux approuve les coûts selon la même méthode et la même répartition par corps de métier.
.4 Le degré de précision d'une estimation de catégorie D doit être tel que les fonds pour éventualités ne dépassent pas 20 % du montant.
.5 Le degré de précision d'une estimation de catégorie C doit être tel que les fonds pour éventualités ne dépassent pas 15 % du montant.
.6 Le degré de précision d'une estimation de catégorie B doit être tel que les fonds pour éventualités ne dépassent pas 10 % du montant.
.7 Le degré de précision d'une estimation de catégorie A doit être tel que les fonds pour éventualités ne dépassent pas 5 % du montant.

2.6 RÔLES ET RESPONSABILITÉS

2.6.1 DIRECTEUR DES TRAVAUX

.1 Responsabilités du directeur des travaux
.1 Affecter du personnel ou engager des spécialistes pour fournir les services décrits dans le Cadre de référence, à la section « Services de consultation et de soutien ».
.2 Réaliser les travaux décrits dans le Cadre de référence, à la section « Travaux réalisés par l'entrepreneur général », par l'intermédiaire de son personnel et des sous-entrepreneurs qu'il a engagés.
.3 Assurer le maintien en poste du personnel clé et d'un groupe de travail spécial pendant toute la durée du projet.

.4 Transmettre par écrit au représentant du Ministère les renseignements ci-dessous pour examen et acceptation :
  .1 nom, adresse et attestations de qualification des personnes et des entreprises engagées pour fournir les services dans le cadre de ce projet, si elles n'ont pas été mentionnées dans la soumission présentée par le directeur des travaux;
  .2 modifications proposées aux rôles des personnes devant être employées par le directeur des travaux ou des entreprises retenues par lui pour la prestation des services et la réalisation des travaux relatifs au projet (le nom, l'adresse, les qualifications et l'expérience des personnes ou des entreprises proposées doivent être indiqués).

2.6.2 ÉQUIPE DU DIRECTEUR DES TRAVAUX

.1 Les employés clés du directeur des travaux doivent résider dans la ville où se déroule le projet ou dans les environs immédiats pendant toute la période où ils travaillent pour le projet.

.2 Responsabilités de l'équipe du directeur des travaux :
  .1 comprendre parfaitement les exigences du projet, y compris la portée, le budget et les objectifs qui sous-tendent le calendrier;
  .2 travailler dans un esprit de collaboration et selon une démarche qui permet à chacun des membres de contribuer au projet selon ses compétences et en temps opportun.

2.6.3 TPSGC

.1 Responsabilités de TPSGC
  .1 Mener le projet à terme.
  .2 Coordonner les activités des intervenants internes de TPSGC et du ministère client.
  .3 Gérer les ressources internes de manière à assurer la qualité des produits livrables.
  .4 Accorder les autorisations nécessaires au directeur des travaux et à l'expert-conseil pour effectuer les divers travaux.
  .5 Donner au client, à l'expert-conseil et à l'entrepreneur en construction l'autorisation d'accéder au site FTP Buzzsaw de TPSGC.
  .6 Permettre au client, à l'expert-conseil et à l'entrepreneur en construction d'accéder à distance au site Webex de TPSGC pour assister aux réunions à l'aide d'un ordinateur.
  .7 Veiller à organiser des séances d'examen intégré de conception à divers stades du projet et selon les besoins.
    .1 Les petits sous-projets peuvent ne faire l'objet d'un examen qu'aux moments où les travaux sont réalisés à 66 % et à 100 %.
  .8 Gérer le projet et les contrats en collaboration avec l'expert-conseil et le directeur des travaux.

2.6.4 ÉQUIPE DE TPSGC

.1 Le représentant du Ministère :
- .1 est le chef de projet ou le chef de projet adjoint délégué de TPSGC qui a la responsabilité d'administrer le projet;
- .2 au nom de TPSGC, gère le projet au quotidien et supervise l'avancement et la réalisation des travaux;
- .3 est le représentant pour tous les contrats de service du projet et, à ce titre, est l'unique personne-ressource du directeur des travaux pour tout ce qui concerne la direction du projet;
- .4 assure la liaison entre le directeur des travaux, l'expert-conseil, TPSGC et le ministère client;
- .5 a la responsabilité de faire suivre les exigences du ministère client au directeur des travaux et à l'équipe de l'expert-conseil.

.2 L'équipe du Centre d'expertise en architecture et génie de TPSGC :
- .1 donne des conseils spécialisés et veille à la qualité dans les disciplines et les spécialités liées à l'architecture et au génie;
- .2 participe aux phases de conception préliminaire et de conception, et examine les documents de construction;
- .3 assiste, si besoin est, aux réunions de l'entrepreneur, et procède à des inspections de chantier pour le compte du représentant du Ministère;
- .4 fait appel au gestionnaire de la conception de TPSGC pour coordonner ses services;
- .5 donne des conseils techniques et des conseils en matière de gestion des risques, examine les produits livrables du directeur des travaux, fait le suivi de la conformité et recommande des méthodes de conception.
- .6 L'équipe du Centre d'expertise en architecture et génie de TPSGC sera représentée par des spécialistes des disciplines suivantes :
  - .1 architecture et aménagement intérieur;
  - .2 ingénierie structurelle;
  - .3 génie civil;
  - .4 génie mécanique;
  - .5 génie électrique;
  - .6 planification des coûts;
  - .7 mise en service.

.3 Le conseiller en mise en service de TPSGC :
- .1 représente les intérêts du Canada au cours du processus de mise en service;
- .2 donne des conseils techniques et s'assure de la qualité du processus de mise en service pendant toute la durée du projet;
- .3 examine tous les documents et fait part des résultats relatifs à la mise en service pendant toute la durée du projet;
- .4 participe aux examens des garanties.

2.6.5 MINISTÈRE CLIENT

.1 Le chef de projet au sein du ministère client :
- .1 rend compte de l'engagement de fonds publics et de la réalisation du projet conformément aux conditions acceptées par le Conseil du Trésor;
- .2 relève de la haute direction du ministère client;
- .3 joue plusieurs rôles dans la réalisation du projet, notamment :
  - .1 valider la qualité, l'opportunité et l'exhaustivité de l'information et des décisions portant sur les questions liées au rendement fonctionnel de l'installation;
  - .2 veiller à ce que les exigences du programme du ministère client soient bien comprises par tous les intervenants;
  - .3 aider à obtenir les autorisations et les approbations nécessaires auprès du ministère client.

2.6.6 ÉQUIPE DE L'EXPERT-CONSEIL

.1 L'équipe de l'expert-conseil comprend l'expert-conseil principal, des professionnels qualifiés, des sous-experts-conseils et des spécialistes qui ont une expérience pertinente et sont capables de fournir tous les services professionnels nécessaires au projet.

.2 L'équipe de l'expert-conseil est responsable de :
- .1 terminer la conception des travaux, et coordonner et diriger le travail des sous-experts-conseils et des spécialistes;
- .2 préparer et assembler les documents de chaque dossier d'appel d'offres;
- .3 participer à l'élaboration du plan de gestion des risques du représentant du Ministère;
- .4 fournir des services de gestion des contrats pendant les travaux de construction.

2.6.7 AUTORITÉS PROVINCIALES ET MUNICIPALES

.1 Le gouvernement fédéral s'en remet habituellement aux autorités provinciales et municipales pour ce qui est des règlements, des normes et des inspections, mais en cas de conflit, l'autorité la plus rigoureuse a préséance.

.2 Les autorités municipales passent les documents en revue.
- .1 Les soumissions sont examinées par elle.

.3 Permis
- .1 L'expert-conseil aide l'entrepreneur à faire une demande de permis de construction en fournissant la documentation requise.
  - .1 L'expert-conseil négocie la délivrance des permis et trouve des solutions aux problèmes qui y sont liés.
- .2 L'expert-conseil aide l'entrepreneur à faire une demande de permis d'occupation et coordonne la résolution des problèmes liés à ce permis.
- .3 L'entrepreneur paye les permis au nom de TPSGC.

2.7 COMMUNICATIONS ET RÉUNIONS

2.7.1 COMMUNICATIONS

.1 Sauf indication contraire du représentant du Ministère, le directeur des travaux effectue toutes les communications relatives au projet par l'entremise du représentant du Ministère.

.2 Si, à la suite d'un échange avec le ministère client, il faut apporter une modification à la portée, à la qualité, aux coûts ou au calendrier des travaux, le directeur des travaux en informe le représentant du Ministère et sollicite son avis avant de prendre toute mesure.

.3 Le représentant du Ministère prend alors les arrangements nécessaires pour que le directeur des travaux ait accès au site sécurisé des documents partagés de TPSGC (Buzzsaw).

.4 Correspondance

- .1 Toute correspondance en provenance du directeur des travaux est distribuée selon les directives du représentant du Ministère.
- .2 Sauf indication contraire du représentant du Ministère, aucune correspondance n'a lieu entre l'expert-conseil et les occupants ou les utilisateurs de l'immeuble.
- .3 Toute correspondance mentionne le nom et le numéro du contrat, le titre et le numéro du projet attribués par TPSGC, un numéro de dossier et une date (année/mois/jour).
- .4 Les champs de date renseignés automatiquement ne sont pas modifiés, à moins qu'ils soient précédés de la mention « Imprimé le : ».

.5 Responsabilités du directeur des travaux

- .1 Élaborer un protocole de communication et de correspondance, le faire approuver par le représentant du Ministère avant d'entreprendre les travaux, et l'intégrer au manuel de procédures du projet.
  - .1 Ce protocole doit tenir compte de toutes les parties intéressées.
- .2 Au besoin, coordonner, entre les membres de l'équipe de projet de TPSGC, l'expert-conseil et le ministère client, les communications et la correspondance portant sur les affaires courantes pour permettre au projet d'avancer efficacement et conformément au calendrier.
  - .1 Toutefois, aucune communication ne doit mener à la modification des modalités de la portée, du budget ou des calendriers du projet, à moins d'avis contraire écrit du représentant du Ministère.

2.7.2 DOCUMENTS À REMETTRE À TPSGC

.1 Lorsque les documents à remettre à TPSGC comportent des sommaires, des rapports, des diagrammes de planification, des dessins, des plans, des spécifications ou des calendriers de réalisation, soumettre un (1) exemplaire original au représentant du Ministère en format électronique, sauf indication contraire par écrit.

.2 Format électronique

- .1 Les produits livrables en format électronique doivent être préparés au moyen des logiciels de la suite Microsoft.

.2 Le directeur des travaux peut éventuellement transmettre les produits livrables en format PDF (Adobe Acrobat), sauf en ce qui concerne les diagrammes de planification, qui doivent être transmis dans leur format électronique d'origine.

2.7.3 TEMPS DE RÉPONSE

.1 Il est indispensable que le personnel du directeur des travaux jouant un rôle clé soit en mesure d'assister personnellement à des réunions ou de répondre rapidement aux demandes de renseignements.

.2 Pendant le projet, le personnel clé du directeur des travaux doit :

.1 être disponible pour assister aux réunions et répondre aux demandes de renseignements dans un délai d'un (1) jour ouvrable,

.2 donner suite aux urgences dans un délai d'une (1) heure, y compris à celles survenant en dehors des heures de travail et durant les fins de semaine et les jours fériés.

.3 Des réunions peuvent être convoquées lorsqu'il y a des problèmes urgents à résoudre.

.1 Le directeur des travaux doit être en mesure d'assister à de telles réunions dans un délai de quatre (4) heures, au lieu convenu.

2.7.4 RÉUNIONS DURANT LES PHASES DE CONCEPTION PRÉLIMINAIRE, D'AVANT-PROJET ET DE RÉDACTION DES DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

.1 Les réunions avec un représentant de TPSGC, le directeur des travaux, l'expert-conseil et le ministère client ont lieu dans un endroit convenu à l'avance.

.2 Le représentant du Ministère organise des réunions bimensuelles, auxquelles doivent assister des représentants :

.1 de TPSGC;

.2 de l'équipe de l'expert-conseil;

.3 de l'équipe de gestion de construction;

.4 du ministère client.

.3 Responsabilités de l'équipe de l'expert-conseil

.1 Rédiger les procès-verbaux des réunions.

.2 Transmettre les procès-verbaux au représentant du Ministère et au directeur des travaux.

.3 Veiller à ce que ces réunions permettent de communiquer des renseignements exacts.

.4 S'assurer que les demandes de renseignement et les décisions prises respectent les voies de communication officielles.

.4 Responsabilités du directeur des travaux

.1 Assister aux réunions avant d'entreprendre les travaux de construction.

.1 Assurer le suivi des mesures à prendre figurant dans les procès-verbaux avant la réunion suivante.

2.7.5 RÉUNIONS PENDANT LA PÉRIODE DE LA CONSTRUCTION

.1 Responsabilités du directeur des travaux

.1 Organiser et coordonner, en allant sur le chantier ou à l'aide de Webex, les réunions ayant éventuellement lieu pendant les travaux.

.1 Des réunions doivent être organisées toutes les deux semaines pendant toute la durée du projet.
.2 Rédiger et distribuer les procès-verbaux dans les deux (2) jours ouvrables qui suivent la réunion.
.3 S'efforcer de tenir des réunions écologiques (c.-à-d. utiliser des documents électroniques dans la mesure du possible ou des exemplaires papier imprimés recto verso).

.2 Dresser la liste des points permanents à l'ordre du jour :
.1 calendrier et avancement des travaux;
.2 questions relatives au coût et modifications;
.3 questions liées aux risques;
.4 questions liées à la qualité;
.5 portée des travaux;
.6 sécurité du site;
.7 développement durable;
.8 mise en service.

2.8 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

2.8.1 GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

.1 Le représentant du Ministère (TPSGC) inspecte les travaux à fréquence régulière.
.2 Le projet relève des instances fédérales énumérées ci-dessous.
.1 Conseil du Trésor du Canada
.1 En ce qui concerne le financement du projet et l'approbation des contrats.
.2 Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
.1 Autorité de passation de marchés et d'exécution du projet.
.3 Conseil national de recherches du Canada
.1 Codes et normes de construction
.1 Code national du bâtiment
.2 Code national de prévention des incendies

2.8.2 AUTORITÉS PROVINCIALES ET MUNICIPALES, ET AUTRES AUTORITÉS COMPÉTENTES

.1 Bien que le gouvernement fédéral ne soit pas soumis à l'autorité des autres ordres de gouvernement, il recommande la conformité volontaire aux exigences de ces autres autorités, sauf indication contraire du représentant du Ministère.
.1 Les codes, les règlements, les règlements administratifs et les décisions des autorités compétentes mentionnées dans le présent document doivent être respectés.
.2 En cas de divergence entre les codes, les normes et les règlements, les exigences les plus strictes doivent être respectées.
.3 Le directeur des travaux doit déterminer quelles sont les administrations concernées par le projet.
.2 Lois, règlements, normes et inspections à l'échelle provinciale
.1 Sauf indication contraire du représentant du Ministère, le directeur des travaux :

.1 respecte l'ensemble des lois et des règlements provinciaux et territoriaux sur la santé et la sécurité applicables dans le domaine de la construction, ainsi que le *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail*;
.2 respecte les exigences de l'Alberta en ce qui concerne :
.1 les normes d'emploi,
.2 la sécurité sur le chantier,
.3 la gestion des substances désignées,
.4 l'indemnisation des accidentés du travail;
.3 respecte les exigences du ministère de l'Environnement de l'Alberta en ce qui concerne :
.1 l'évacuation dans l'air, l'eau et le sol de matières ou produits provenant des immeubles,
.2 l'élimination des substances désignées, notamment de l'amiante;
.4 respecte les exigences de l'Alberta en ce qui concerne :
.1 les monte-matériaux,
.2 les ascenseurs, les escaliers mécaniques et les petits monte-charges.

.3 Normes, inspections, ordonnances et règlements municipaux
.1 Sauf indication contraire du représentant du Ministère, le directeur des travaux :
.1 soumet les documents préliminaires à l'autorité municipale aux étapes déterminées par les autorités compétentes;
.2 fournit tous les documents justificatifs nécessaires pour les demandes de permis;
.3 présente les demandes de permis et obtient tous les permis et toutes les approbations nécessaires pour effectuer les travaux, y compris les permis de construire et les permis de travaux d'électricité et de plomberie;
.4 résout tous les problèmes relatifs aux permis de construire, avec l'aide de l'expert-conseil, au besoin;
.5 fournit du matériel de protection contre les incendies et prévoit un accès pour les services d'incendie, selon les exigences de la municipalité;
.6 présente, au besoin, une demande de permis d'occupation, et coordonne la résolution des problèmes en suspens en ce qui concerne l'obtention du permis;

.4 Il sera permis, au besoin, aux autorités municipales d'avoir accès au chantier, et des inspections des travaux de construction seront effectuées par les autorités compétentes ou les représentants des services publics.

2.9 ACCEPTATION DES PRODUITS LIVRABLES DU PROJET

2.9.1 ACCEPTATION DES PRODUITS LIVRABLES DU PROJET

.1 TPSGC tient compte de l'obligation qu'a le directeur des travaux de respecter les exigences du projet, mais le processus de réalisation des travaux accorde néanmoins à TPSGC le droit d'examiner l'ensemble des travaux.
.2 TPSGC se réserve le droit de rejeter les travaux non conformes ou non satisfaisants.

.3 Le directeur des travaux doit obtenir l'approbation du représentant du Ministère pour tous les produits livrables du projet.

.1 L'acceptation signifie que, à la suite d'une revue d'ensemble destinée à repérer des problèmes particuliers, le document est jugé conforme aux objectifs gouvernementaux et ministériels, et qu'il semble respecter les pratiques et les objectifs globaux.

.2 L'acceptation ne dégage pas le directeur des travaux de la responsabilité des travaux ni de leur conformité au contrat.

.3 L'acceptation n'empêche pas que les travaux jugés insatisfaisants puissent être rejetés à une étape ultérieure de l'examen.

3. Exigences générales (Division 01)

3.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

3.1.1 RÉPERTOIRE NORMATIF

.1 Les exigences de la Division 01 sont mises en forme à l'aide du système de numérotation du Répertoire normatif de 2010.

3.2 01 11 00 – SOMMAIRE DES TRAVAUX

3.2.1 ORDRE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

.1 Exécuter les travaux par étapes de manière à ce que le représentant du Ministère puisse utiliser le site et les installations connexes existantes sans interruption durant les travaux.

.2 Maintenir l'accès aux fins de la lutte contre l'incendie; prévoir également les moyens de lutte contre l'incendie.

3.2.2 TRAVAUX EXÉCUTÉS PAR DES TIERS

.1 Travailler en collaboration avec les autres entrepreneurs et exécuter les instructions du représentant du Ministère.

.2 Coordonner ses propres travaux avec ceux des autres entrepreneurs. Si l'exécution ou le résultat d'une partie quelconque des travaux faisant l'objet du présent contrat dépend des travaux d'un autre entrepreneur, signaler, sans délai et par écrit, au représentant du Ministère toute anomalie ou tout défaut susceptible de nuire à la bonne exécution de ses propres travaux.

3.2.3 UTILISATION DES LIEUX PAR LE DIRECTEUR DES TRAVAUX

.1 Jusqu'à ce que les travaux soient substantiellement achevés, restreindre l'utilisation des lieux conformément aux instructions du représentant du Ministère.

.2 Limiter l'utilisation des lieux pour le travail et pour l'entreposage.

.3 Utiliser la zone de dépôt indiquée pour l'entreposage, le stationnement des véhicules et des engins de construction ainsi que l'installation des bureaux de chantier et le stationnement des remorques.

.4 Entretenir la zone de dépôt pour éviter la formation de poussière et de boue.

.5 À l'issue des travaux, veiller à remettre la zone de dépôt dans son état initial, en respectant sa nature et sa vocation d'origine.

.6 Obtenir les espaces supplémentaires d'entreposage ou de travail nécessaires pour mener à bien les activités prévues par le présent contrat, et payer pour leur utilisation.

3.2.4 ARTICLES FOURNIS PAR LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE

.1 Responsabilités du directeur des travaux :

- .1 Démonter, expédier et remonter tous les articles déménagés.
- .2 Prendre les dispositions nécessaires en vue de remplacer les éléments endommagés, défectueux ou manquants.
- .3 Désigner la date de soumission et de livraison de chacun des produits figurant dans le calendrier d'avancement des travaux.

.4 Étudier les dessins d'atelier, les données de produits, les échantillons et autres documents soumis. Soumettre au représentant du Ministère la notification des écarts observés ou des problèmes anticipés en raison de la non-conformité avec les documents contractuels.
.5 Réceptionner et décharger les produits sur le chantier.
.6 Inspecter les produits à la livraison en collaboration avec le représentant du Ministère et prendre note des éléments manquants, endommagés ou défectueux.
.7 Manutentionner les produits sur le chantier, notamment pour les déballer et les entreposer.
.8 Protéger les produits contre les dommages et les intempéries.
.9 Assembler, installer, raccorder, régler et finir les produits.
.10 Effectuer les inspections d'installation requises par les pouvoirs publics.
.11 Réparer ou remplacer les articles endommagés sur le chantier par le directeur des travaux ou le sous-entrepreneur.

3.2.5 SERVICES EXISTANTS

.1 Informer le représentant du Ministère et les entreprises de services publics des interruptions des services prévues, et obtenir la permission nécessaire.
.2 S'il faut exécuter des piquages sur les canalisations de services existantes ou des raccordements à ces canalisations, donner au représentant du Ministère un préavis de sept (7) jours avant le moment prévu d'interruption des services électriques ou mécaniques correspondants. Réduire le plus possible la durée des interruptions. Exécuter les travaux pendant les heures fixées par les autorités locales, en gênant le moins possible la circulation automobile et piétonnière ou les activités du représentant du Ministère.
.3 Prévoir des itinéraires de rechange pour la circulation du personnel, des piétons et des véhicules.
.4 Établir l'emplacement et l'étendue des conduites de service dans la zone des travaux avant de commencer à travailler. Informer le représentant du Ministère des constatations.
.5 Soumettre à l'approbation du représentant du Ministère un calendrier relatif à l'arrêt ou à la fermeture d'installations ou d'ouvrages actifs, y compris l'interruption de services de communication ou de l'alimentation électrique. Se conformer au calendrier des travaux approuvé et en informer les parties visées.
.6 Fournir des services provisoires en remplacement des systèmes existants du bâtiment.
.7 Poser des passerelles au-dessus des tranchées croisant les trottoirs ou les routes pour permettre la circulation normale.
.8 Dans le cas des routes à une voie, prévoir un contrôle de la circulation.
.9 Si des canalisations inconnues sont découvertes, en aviser le représentant du Ministère dans les plus brefs délais et les consigner par écrit.

.10 Protéger, déplacer ou maintenir en service les canalisations de services fonctionnelles. Si des canalisations non fonctionnelles sont découvertes durant les travaux, les obturer d'une manière approuvée par les autorités compétentes.

.11 Consigner l'emplacement des canalisations maintenues, détournées ou abandonnées.

.12 Ériger des ouvrages d'accès conformément à la section 01 56 00.

.13 Fournir et entretenir une route d'accès au chantier réservée à l'accès des engins, du matériel et des matériaux de construction du directeur des travaux.

3.2.6 DOCUMENTS REQUIS

.1 Conserver, sur le chantier, un exemplaire de chacun des documents suivants :
- .1 dessins contractuels;
- .2 devis;
- .3 addenda;
- .4 dessins d'atelier révisés;
- .5 liste des dessins d'atelier non révisés;
- .6 autorisations de modifications;
- .7 autres modifications apportées au contrat;
- .8 rapports des essais effectués sur place;
- .9 exemplaire du calendrier des travaux approuvé;
- .10 plan de santé et de sécurité et autres documents relatifs à la sécurité;
- .11 fiches signalétiques;
- .12 conditions de travail et grilles salariales;
- .13 garanties de paiement de la main-d'œuvre et des matériaux;
- .14 instructions des fabricants;
- .15 permis provinciaux et municipaux;
- .16 autres documents indiqués.

3.3 01 14 00 – RESTRICTIONS VISANT LES TRAVAUX

3.3.1 ENTRÉES ET SORTIES

.1 Concevoir et aménager des ouvrages temporaires permettant d'avoir accès aux zones de travail et d'en sortir, y compris des escaliers, des rampes ou des échelles, et des échafaudages, dont les supports ne touchent pas aux surfaces finies, et en assurer l'entretien, conformément aux règlements municipaux, provinciaux ou autres pertinents.

3.3.2 EXIGENCES PARTICULIÈRES

.1 Aux endroits indiqués, contrôler les accès au chantier et aux zones de dépôt.

.2 Exécuter les travaux pendant les heures normales de travail, soit du lundi au vendredi, de 7 h 30 à 16 h.

.3 À moins d'avoir l'autorisation du représentant du Ministère pour faire autrement, livrer les matériaux entre 7 h 30 et 16 h 30.

.4 Présenter le calendrier conformément à la section 01 32 15.

.5 S'assurer que les membres du personnel du directeur des travaux qui travaillent sur le chantier connaissent les règlements et les respectent, notamment les règlements sur la sécurité incendie, la circulation routière et la sécurité au travail.

.6 Demeurer dans les limites des travaux et des voies d'accès.

.7 Demeurer dans les limites du chantier.

3.3.3 AUTORISATIONS DE SÉCURITÉ

.1 Tous les membres du personnel affectés aux présents travaux pourront être soumis à des contrôles de sécurité.

3.3.4 USAGE DU TABAC DANS LES BÂTIMENTS

.1 Les restrictions concernant les fumeurs doivent être respectées. Il est interdit de fumer.

3.4 01 29 00 – PROCÉDURES DE PAIEMENT

3.4.1 DEMANDES DE PAIEMENTS PROGRESSIFS

.1 Au moins quatorze (14) jours avant la première demande de paiement, transmettre au représentant du Ministère, conformément au degré de détail souhaité par ce dernier, la ventilation des coûts des différents travaux, et faire le total de ces coûts, de manière à faciliter l'évaluation de la demande de paiement. Une fois approuvée par le représentant du Ministère, la ventilation des coûts servira de base de référence aux fins de calcul des paiements progressifs.

.2 Appuyer les demandes de paiement des produits livrés sur le chantier, mais pas encore utilisés, à l'aide de pièces justificatives qui permettront au représentant du Ministère de déterminer la valeur et la destination de ces produits.

3.5 01 29 83 – PROCÉDURES DE PAIEMENT : SERVICES DE MISE À L'ESSAI EN LABORATOIRE

3.5.1 DÉSIGNATION ET PAIEMENT

.1 Retenir les services d'un laboratoire d'essai ou d'inspection agréé pour effectuer :

- .1 les inspections et les essais exigés par des lois, des ordonnances, des règles, des règlements ou des consignes adoptés par les pouvoirs publics;
- .2 les inspections et les essais demandés par le directeur des travaux;
- .3 les essais, la mise au point et l'équilibrage des systèmes de manutention ainsi que des réseaux et des installations électriques et mécaniques;
- .4 les essais et la vérification du rendement de la mise en service;
- .5 les essais en usine destinés à l'obtention des certificats de conformité;
- .6 les essais souhaités par le directeur des travaux.

.2 Lorsque les inspections ou les essais réalisés par le laboratoire d'essai agréé révèlent que les travaux ne sont pas conformes aux exigences du contrat, payer les essais ou les inspections supplémentaires exigés par le représentant du Ministère pour vérifier si les corrections apportées sont acceptables.

.3 Les laboratoires d'essai ou d'inspection retenus par le directeur des travaux doivent être examinés et jugés acceptables par le représentant du Ministère.

.4 S'il le juge nécessaire, le représentant du Ministère peut également faire appel, à ses frais, aux services d'autres organismes habilités à réaliser ces essais ou inspections.

3.5.2 RESPONSABILITÉS DU DIRECTEUR DES TRAVAUX

.1 Fournir aux laboratoires d'essai ou d'inspection retenus par le directeur des travaux et le représentant du Ministère la main-d'œuvre, le matériel et les installations pour :
- .1 leur permettre d'accéder au chantier pour effectuer des inspections et des essais;
- .2 faciliter les inspections et les essais;
- .3 remettre en état les ouvrages dérangés lors des inspections et des essais;
- .4 permettre au personnel du laboratoire d'entreposer son matériel et de traiter les échantillons dans un endroit qui lui est réservé.
- .5 Informer le représentant du Ministère suffisamment à l'avance de la tenue des opérations pour qu'il puisse prendre rendez-vous avec le personnel du laboratoire et établir le calendrier des essais.
- .6 Expédier au laboratoire d'essai la quantité demandée d'échantillons représentatifs lorsque des matériaux doivent être mis à l'essai.
- .7 Payer les travaux exécutés pour mettre à découvert et remettre en état les ouvrages qui étaient couverts avant que les inspections ou les essais requis soient effectués et approuvés par le représentant du Ministère.

3.6 01 31 19 – RÉUNIONS DE PROJET

3.6.1 ADMINISTRATION

.1 Convoquer et administrer les réunions de projet tout au long du déroulement des travaux.

.2 Préparer l'ordre du jour des réunions.

.3 Aviser par écrit le représentant du Ministère de la tenue d'une réunion quatre (4) jours avant la date prévue.

.4 Prévoir un local ou autre espace pour la tenue des réunions et prendre les arrangements nécessaires.

.5 Présider les réunions.

.6 Consigner les procès-verbaux des réunions. Y indiquer toutes les questions et les décisions importantes. Préciser les mesures prises par les différentes parties.

.7 Faire des copies du procès-verbal et les distribuer aux participants, aux parties concernées absentes de la réunion ainsi qu'au représentant du Ministère, dans les deux (2) jours qui suivent la réunion.

.8 Les représentants du directeur des travaux, des sous-entrepreneurs et des fournisseurs qui assistent aux réunions de projet sont habilités et autorisés à intervenir au nom des parties qu'ils représentent.

3.6.2 RÉUNION PRÉALABLE AUX TRAVAUX

.1 Dans les sept (7) jours qui suivent l'attribution du contrat, organiser une réunion des parties au contrat afin de discuter des procédures administratives et d'établir les responsabilités de chacune.

.2 Doivent être présents à cette réunion le représentant du Ministère, le directeur des travaux, les principaux sous-entrepreneurs, les inspecteurs de chantier et les surveillants.

.3 Déterminer la date, l'heure et le lieu de la réunion, et en aviser les parties concernées, au moins cinq (5) jours avant la tenue de la réunion.

.4 Avant la signature de la convention, y incorporer les modifications aux documents contractuels sur lesquelles les parties se sont entendues.

.5 Points devant figurer à l'ordre du jour

.1 Désignation des représentants officiels des participants aux travaux

.2 Calendrier des travaux (conformément à la section 01 32 15)

.3 Calendrier de soumission des dessins d'atelier, des échantillons de produits, des échantillons de couleurs et des données de produit, conformément à la section 01 33 00

.4 Mise en service

.5 Exigences concernant les installations temporaires, la signalisation de chantier, les bureaux, les remises et installations d'entreposage, les services d'utilités et les clôtures, conformément à la section 01 52 00

.6 Calendrier de livraison du matériel spécifié conformément à la section de spécifications correspondante

.7 Procédures de sécurité sur le chantier, conformément à la section 01 56 00

.8 Modifications proposées, ordres de modifications, procédures, approbations requises, pourcentages de marge permis, prolongations de délais, heures supplémentaires et autres modalités administratives

.9 Produits fournis par le représentant du Ministère

.10 Dessins de l'ouvrage fini, conformément à la section 01 33 00

.11 Manuels d'entretien, conformément à la section 01 78 00.

.12 Procédures de réception, d'acceptation et de garanties, conformément à la section 01 78 00

.13 Demandes de paiements progressifs mensuels, procédures administratives, photos, retenues

.14 Désignation des organismes ou des firmes d'inspection et d'essai

.15 Assurances et relevés des polices

3.6.3 RÉUNIONS D'ÉTAPE

.1 Durant les travaux, toutes les deux semaines, tenir des réunions séparées sur l'état d'avancement des travaux et sur la mise en service.

.2 Doivent être présents à ces réunions le directeur des travaux, les principaux sous-entrepreneurs participant aux travaux ainsi que le représentant du Ministère.

.3 Aviser les parties au moins cinq (5) jours avant la tenue des réunions.

.4 Rédiger les procès-verbaux de ces réunions et les transmettre aux participants ainsi qu'aux parties concernées absentes de celles-ci dans les deux (2) jours qui suivent la tenue de ces réunions.

.5 Liste partielle des points devant figurer à l'ordre du jour

.1 Lecture et approbation du procès-verbal de la réunion précédente

.2 Examen de l'avancement des travaux depuis la réunion précédente
.3 Observations sur place; problèmes et conflits
.4 Problèmes ayant des répercussions sur le calendrier des travaux
.5 Examen des calendriers de livraison des produits fabriqués hors chantier
.6 Procédures et mesures correctives visant à rattraper les retards pour permettre le respect du calendrier établi
.7 Révision du calendrier des travaux
.8 Examen du calendrier d'avancement au cours des étapes successives des travaux
.9 Révision du calendrier de soumission des documents et des échantillons requis, et accélération du processus, au besoin
.10 Mise en service
.11 Maintien des normes de qualité
.12 Examen des modifications proposées et de leurs possibles répercussions sur le calendrier des travaux et sur la date d'achèvement de ceux-ci
.13 Santé et sécurité
.14 Varia

3.7 01 32 15 – ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX

3.7.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 Utiliser un système de contrôle de la gestion de projet qui soit axé sur la méthode du chemin critique et les techniques des graphiques en barres (diagrammes de Gantt) selon ce qui sera jugé nécessaire à l'exécution des travaux demandés, après en avoir convenu avec le représentant du Ministère.

.2 Le représentant du Ministère doit examiner les calendriers. Toutefois, cela ne signifie pas qu'il doive approuver tous les éléments des calendriers, car cette tâche incombe au directeur des travaux.

3.7.2 DÉFINITIONS

.1 Plan directeur : calendrier sommaire indiquant les principales activités et les jalons clés.

.2 Plan de projet : document officiel approuvé et utilisé pour guider aussi bien l'exécution que le contrôle du projet. Le plan de projet sert principalement à étayer les hypothèses et les décisions de planification, à faciliter la communication entre les intervenants ainsi qu'à établir les références de base relatives à la portée, au coût et au calendrier du projet. Un plan de projet peut être sommaire ou détaillé.

.3 Calendrier de projet : dates fixées pour l'exécution des activités et l'atteinte des jalons d'un projet.

.4 Risque : événement ou situation plus ou moins prévisible dont l'occurrence aura une incidence positive ou négative sur les objectifs du projet.

.5 Structure de répartition du travail : regroupement des éléments du projet axé sur les produits livrables qui organise et établit la portée du projet. Plus on descend de niveau dans la structure, plus les définitions des travaux relatifs au projet sont détaillées.

3.7.3 DESCRIPTION DU SYSTÈME

.1 Ordonnancement des travaux (gestion du calendrier du projet) : processus requis pour s'assurer que le projet est achevé en temps opportun. Ces processus permettent de s'assurer que les divers éléments du projet sont coordonnés de façon appropriée. L'ordonnancement englobe la planification, l'évaluation du temps, l'établissement d'un calendrier ainsi que la surveillance et le contrôle de l'état d'avancement du projet.

.2 Suivi et rapports : au fur et à mesure de l'avancement du projet, informer l'équipe des modifications au calendrier et de leurs répercussions possibles. Outre les diagrammes à barres et les réseaux à chemin critique, employer des rapports narratifs lorsqu'il s'agit de donner un avis sur la gravité des difficultés et sur les moyens à mettre en œuvre pour les éliminer.

.3 Le rapport narratif doit commencer par un énoncé sur l'état général du projet, suivi d'un sommaire des retards, des problèmes possibles, des correctifs et du caractère critique de l'état du projet.

3.7.4 EXIGENCES RELATIVES AUX ÉCHÉANCES

.1 S'assurer que le plan directeur et le calendrier détaillé sont exploitables et respectent la durée prescrite du contrat.

.2 L'acceptation d'un plan directeur et d'un calendrier détaillé prévoyant un délai plus court que celui prescrit ne constitue pas une modification du contrat. Seule une convention bilatérale peut modifier la durée du contrat.

.3 Un plan directeur et un calendrier détaillé qui prévoient un délai de réalisation des travaux plus court que celui prescrit au contrat sont considérés comme ayant une marge.

.4 Calculer les dates d'atteinte des jalons à partir du plan et du calendrier.

.5 Les retards d'activités non critiques qui comportent une marge peuvent être refusés comme base de prolongation de délai.

.6 Prendre en compte les mauvaises conditions météorologiques normalement anticipées et les indiquer dans le plan directeur et sur le calendrier détaillé. La durée mentionnée dans le contrat a été déterminée en tenant compte de l'existence d'un nombre normal de jours pendant lesquels les conditions météorologiques seront mauvaises.

.7 Fournir les équipes et la main-d'œuvre nécessaires pour respecter le calendrier et pour que les travaux soient achevés dans les délais prescrits au contrat. Il peut être nécessaire d'utiliser simultanément plusieurs équipes réparties sur plusieurs chantiers et suivant plusieurs chemins critiques.

.8 Prendre les arrangements nécessaires pour garantir la participation, sur le chantier et hors chantier, des sous-entrepreneurs, du personnel et des fournisseurs du directeur des travaux, conformément aux exigences du représentant du Ministère, aux fins de planification, de programmation et de mise à jour des réseaux, et aux fins de suivi de l'avancement des travaux. Une approbation par le représentant du Ministère des réseaux initiaux et des réseaux modifiés ne dégage pas le directeur des travaux des obligations et des responsabilités qui lui incombent aux termes du contrat.

.9 Les certificats d'achèvement substantiel et d'achèvement définitif constituent des étapes définies du projet et sont des conditions essentielles du contrat.

3.7.5 DOCUMENTS ET ÉLÉMENTS À REMETTRE

.1 Soumettre les documents et autres éléments requis conformément à la Section 01 33 00.

.2 Soumettre, pour examen, le calendrier préliminaire d'avancement des travaux et le calendrier de mise en service au représentant du Ministère dans les quatorze (14) jours qui suivent l'attribution du contrat.

.3 Coordonner le calendrier du projet, conjointement avec le représentant du Ministère.

.4 Une fois que le calendrier du projet a été révisé, le modifier et le soumettre à nouveau, de manière à pouvoir s'y conformer.

.5 Durant l'exécution des travaux, revoir et soumettre de nouveau le calendrier, selon les indications du représentant du Ministère.

.6 Soumettre au représentant du Ministère un système de contrôle de projet qui sera utilisé pour la planification, l'ordonnancement et le suivi des travaux ainsi que pour la production de rapports sur l'avancement du projet.

.7 Soumettre le système de contrôle de projet à l'approbation du représentant du Ministère. Le défaut de fournir tous les éléments requis peut entraîner une retenue des paiements progressifs, conformément aux modalités de paiement du gouvernement fédéral.

.8 Pour connaître la fréquence de présentation des éléments du système de contrôle de projet, se reporter, dans la présente section, à la rubrique « Surveillance et compte rendu des progrès ».

.9 Soumettre les données relatives à la planification, au suivi et aux systèmes de contrôle du projet, conformément aux exigences du représentant du Ministère et sous les formes décrites ci-dessous.

.1 Fichiers sur CD, préparés avec le logiciel utilisé pour le calendrier initial, contenant l'information nécessaire sur le calendrier et les flux de trésorerie, portant une étiquette indiquant la date de mise à jour, les caractéristiques de la mise à jour spécifique et le nom de la personne qui en est responsable.

.2 Diagramme à barres représentant le plan d'ensemble.

.3 Diagramme à barres représentant le calendrier de construction détaillé.

.4 Liste des activités du projet et des dossiers d'appel d'offres, incluant les jalons et les liens logiques et réseaux du début à la fin du projet. Trier les activités en fonction de leur identifiant et fournir une description de ces activités. Indiquer les dates de début et de fin « au plus tôt » et « au plus tard », en précisant la durée, les codes et la marge.

.5 Rapport du caractère critique des activités et des jalons avec la marge totale de jours.

.6 Rapport d'avancement pour séquence de début au plus tôt, donnant la liste, pour chaque corps de métier ou dossier d'appel d'offres, des activités devant commencer, devant être en cours, ou devant être terminées au plus tard deux (2) mois après la mise à jour mensuelle. Joindre au rapport une liste des identifiants des activités, leur description et leur durée.

3.7.6 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

.1 Retenir les services d'un personnel expérimenté, qualifié en planification et en ordonnancement, pour une période allant du début de la construction jusqu'à la délivrance du certificat final, incluant la mise en service.

3.7.7 RÉUNIONS DE PROJET

.1 Rencontrer le représentant du Ministère dans les cinq (5) jours ouvrables qui suivent la date d'attribution de chacun des contrats attribués à ses sous-entrepreneurs ou à son propre personnel, afin d'établir les exigences des travaux et l'approche à adopter pour les activités de construction du projet.

3.7.8 STRUCTURE DE RÉPARTITION DU TRAVAIL

.1 Préparer la structure de répartition du travail dans les cinq (5) jours ouvrables qui suivent la date d'attribution d'un contrat à un sous-entrepreneur ou à son propre personnel.

3.7.9 JALONS DU PROJET

.1 Liste partielle des jalons du projet

- .1 Attribution d'un contrat
- .2 Soumissions (de dessins d'atelier ou d'échantillons, par exemple)
- .3 Échantillons d'ouvrages
- .4 Permis
- .5 Mobilisation et démobilisation
- .6 Démolition
- .7 Dossiers d'appel d'offres et travaux effectués par son propre personnel
- .8 Excavation
- .9 Remblayage
- .10 Sous-structure
- .11 Superstructure, comme les éléments en acier
- .12 Ouvrages en béton
- .13 Fermeture du bâtiment
- .14 Finition intérieure, y compris la pose et l'ajustement de la menuiserie préfabriquée

.15 Pose des dispositifs d'extinction des incendies
.16 Plomberie
.17 Chauffage, ventilation et climatisation
.18 Électricité
.19 Communications
.20 Pose des dispositifs de protection des appareils électroniques
.21 Terrassement
.22 Améliorations extérieures
.23 Mise en service
  .1 Composants
  .2 Systèmes
  .3 Systèmes intégrés
  .4 Rapport final de mise en service
.24 Formation
.25 Obtention des certificats d'achèvement provisoire partiel et d'achèvement provisoire
.26 Obtention du certificat d'achèvement définitif

3.7.10 PLAN DIRECTEUR

.1 Structurer et établir le système d'avancement et des réseaux de construction en fonction du codage de la structure de répartition du travail.

.2 Préparer un plan directeur complet des travaux et une projection des flux de trésorerie qui en découlent dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la mise au point de l'accord autorisant la réalisation des travaux.
  .1 Utiliser le plan directeur comme référence.
    .1 Le représentant du Ministère examinera la référence, puis renverra la référence vérifiée dans un délai de dix (10) jours ouvrables.

.3 Rapprocher les versions révisées du plan directeur et les projections de trésorerie avec la référence précédente afin de disposer d'une piste de vérification continue.

.4 Joindre au plan directeur initial et aux plans directeurs subséquents :
  .1 un CD comprenant les renseignements sur le calendrier et les flux de trésorerie, et portant une étiquette indiquant clairement la date des données, la mise à jour précise et le responsable des mises à jour au sein de l'équipe du directeur des travaux;
  .2 un diagramme à barres indiquant le codage, la durée des activités, les dates de début et fin au plus tôt et au plus tard, la marge totale, le pourcentage d'avancement, l'état actuel et les montants prévus au budget;
  .3 un diagramme de planification indiquant la séquence (logique) des activités, la marge totale, les dates au plus tôt et au plus tard, l'état actuel et les durées;
  .4 un graphique et un tableau chiffré indiquant les flux de trésorerie mensuels réels et prévus, sur une base annuelle et sur une base mensuelle.

3.7.11 CALENDRIERS DÉTAILLÉS

.1 Dans les cinq (5) jours ouvrables qui suivent la date de la mise au point de l'accord autorisant la réalisation des travaux, fournir des calendriers de projet détaillés précisant l'ordonnancement, les interdépendances et la durée prévue des activités. Joindre aux calendriers les activités décrites ci-dessous.
- .1 Dessins d'atelier
- .2 Échantillons
- .3 Approbations
- .4 Approvisionnement
- .5 Construction
- .6 Installation
- .7 Aménagement du chantier
- .8 Essais
- .9 Mise en service et acceptation

.2 Faire concorder les activités des calendriers détaillés avec les activités de base et les jalons établis et approuvés dans le plan directeur.

.3 Insérer les autorisations de modifications aux endroits appropriés et logiques dans les calendriers détaillés. Après vérification du calendrier, indiquer clairement et signaler au représentant du Ministère les répercussions de l'ajout d'une nouvelle autorisation de modification pour que celui-ci puisse les examiner.

3.7.12 EXAMEN DU CALENDRIER DE CONSTRUCTION DÉTAILLÉ

.1 Prévoir dix (10) jours ouvrables pour que le représentant du Ministère examine le calendrier de construction détaillé proposé.

.2 À la réception du calendrier détaillé examiné, apporter les modifications nécessaires au calendrier et le soumettre de nouveau à l'examen du représentant du Ministère dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la mise à jour.

.3 Fournir sans délai les renseignements supplémentaires afin de valider la faisabilité du calendrier détaillé, selon les exigences du représentant du Ministère.

.4 Présenter le calendrier détaillé, confirmant ainsi qu'il satisfait aux exigences contractuelles, afin qu'il soit, en règle générale, exécuté dans l'ordre.

3.7.13 RESPECT DU CALENDRIER DÉTAILLÉ

.1 Respecter le calendrier détaillé qui a été examiné.

.2 Lorsque le représentant du Ministère a donné son aval, apporter les modifications importantes et corriger les écarts considérables relatifs à l'ordonnancement prévu des activités entraînant des retards.

.3 Cibler les activités en retard qui entraînent d'autres retards. Proposer des mesures pour rattraper ces retards.
- .1 Les retards dans la construction ayant des répercussions sur le calendrier de projet ne justifient pas le report de la date d'achèvement d'un contrat.

.4 Si une demande de prolongation de contrat est formulée, transmettre au représentant du Ministère, en respectant les périodes de révision convenues, les raisons de la demande, les données relatives au calendrier du projet et les pièces justificatives de la nécessité de repousser, selon le cas, la date d'achèvement du contrat du directeur des travaux ou des sous-entrepreneurs de ce dernier, ou la date d'acceptation partielle ou provisoire d'un jalon. Fournir notamment les preuves à l'appui décrites ci-dessous.

.1 Documents écrits établissant qu'il existe un retard fondé sur la révision de la logique des activités, de la durée et des coûts, comprenant une analyse des répercussions sur la durée, et illustrant les conséquences de chaque modification ou de chaque retard par rapport au calendrier du contrat approuvé.

.2 Calendrier indiquant comment les modifications seront intégrées. Indiquer les répercussions perçues selon la date à laquelle la modification a été apportée et l'état d'avancement des travaux à ce moment-là.

.3 Autres pièces justificatives demandées par le représentant du Ministère.

3.7.14 SURVEILLANCE ET COMPTE RENDU DES PROGRÈS

.1 Le calendrier détaillé conservé sur le chantier doit indiquer en permanence les « progrès réalisés à ce jour ». Faire les arrangements nécessaires pour s'assurer que le personnel, les sous-entrepreneurs et les fournisseurs du directeur des travaux participent, sur le chantier et hors chantier, selon les besoins, à la planification, à la programmation et à la mise à jour des réseaux, et au suivi de l'avancement des travaux. Inspecter les travaux au moins une fois par mois, en collaboration avec le représentant du Ministère, afin de déterminer l'état d'avancement de chaque activité courante figurant dans les réseaux pertinents.

.2 À mesure que le projet progresse et que des modifications y sont apportées, mettre à jour la structure de répartition du travail et les structures de codage pertinentes, puis les publier à nouveau.

.3 Mettre à jour le calendrier détaillé chaque mois en fonction de l'état (date des données) au dernier jour ouvrable du mois. Cette mise à jour doit refléter les activités achevées à cette date, les activités en cours ainsi que les modifications à la logique et à la durée du projet.

.4 Présenter des copies du calendrier détaillé à jour au représentant du Ministère.

.5 Les suivis et les rapports mensuels d'avancement serviront de base aux demandes de paiements progressifs.

.6 Présenter mensuellement un rapport écrit fondé sur le calendrier détaillé indiquant les travaux réalisés à ce jour, comparant l'avancement réel des travaux à l'avancement prévu et présentant les prévisions courantes. Le rapport doit comprendre un résumé de l'avancement du projet qui décrit les aspects problématiques et les retards prévus par rapport au calendrier des travaux ainsi que les chemins critiques. Expliquer les solutions de rechange qui permettraient de respecter le calendrier et d'atténuer tout retard potentiel. Le rapport doit également comprendre les renseignements suivants :

.1 description des progrès réalisés;

.2 éléments en suspens et état des permis, des dessins d'atelier, des autorisations de modifications et des reports possibles des échéances;
.3 état (date d'achèvement et jalons) des travaux des sous-entrepreneurs du directeur des travaux;
.4 examen du risque, notamment des aspects réels ou anticipés qui posent problème, des aspects susceptibles d'entraîner des retards ou des devancements, des mesures correctives à adopter et des possibilités de gain de temps;
.5 examen de l'avancement du projet et l'état des activités essentielles.

3.8 01 33 00 – PROCÉDURES DE SOUMISSION

3.8.1 ADMINISTRATION

.1 Les documents et échantillons mentionnés doivent être présentés au représentant du Ministère aux fins d'examen. Ils doivent être remis rapidement et selon un ordre prédéterminé pour ne pas retarder les travaux. Le fait de ne pas remettre à temps un document ou un échantillon ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux, et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
.2 Ne pas entreprendre les travaux décrits dans les documents soumis tant que l'examen n'a pas été terminé.
.3 Les caractéristiques indiquées sur les dessins d'atelier, les fiches techniques, les échantillons et les échantillons d'ouvrages doivent être exprimées dans des unités du système métrique.
.4 Lorsque les éléments ne sont pas produits ou fabriqués en unités métriques ou encore que les caractéristiques ne sont pas données en unités SI, des valeurs converties peuvent être acceptées.
.5 Les documents et échantillons à soumettre doivent être examinés avant d'être remis au représentant du Ministère. Cet examen indique que les exigences nécessaires ont été déterminées et vérifiées, ou qu'elles le seront, et que chaque document ou échantillon soumis a été contrôlé et coordonné selon les exigences relatives aux travaux et aux documents contractuels. Les documents et échantillons soumis n'ayant pas été estampillés, signés, datés et identifiés en lien avec le projet seront retournés sans être examinés et considérés comme rejetés.
.6 Aviser par écrit le représentant du Ministère, au moment du dépôt des documents et des échantillons, des écarts que ceux-ci présentent par rapport aux exigences des documents contractuels, et exposer les motifs de ces écarts.
.7 Vérifier les mesures prises sur place et assurer la coordination avec les travaux conjoints.
.8 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le représentant du Ministère ne dégage en rien le directeur des travaux de sa responsabilité de transmettre des pièces complètes et exactes.

.9 Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par le représentant du Ministère ne dégage pas le directeur des travaux de la responsabilité de transmettre des pièces conformes aux exigences des documents contractuels.

.10 Conserver sur place une copie de chacun des documents et échantillons soumis ayant fait l'objet d'un examen.

.11 Sauf indication contraire, s'assurer que le représentant du Ministère peut conserver quatre (4) exemplaires révisés de chacun des documents et des échantillons soumis.

3.8.2 DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES

.1 Le terme « dessins d'atelier » désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement, dépliants et autres documents que le directeur des travaux doit fournir pour décrire en détail une partie des travaux à réaliser.

.2 Transmettre des dessins d'atelier portant le sceau et la signature d'un ingénieur qualifié titulaire d'un permis d'exercice de la profession dans la province de l'Alberta ou de l'endroit où se déroule le projet au Canada.

.1 Transmettre également ces éléments en format PDF; en faire parvenir le nombre d'exemplaires demandé.

.3 Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux, les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage, les plans de montage, les connexions, les notes explicatives et les autres renseignements nécessaires à la réalisation des travaux. Lorsque des éléments sont liés ou raccordés à d'autres éléments, indiquer sur les dessins qu'ils ont été coordonnés, quelle que soit la section aux termes de laquelle les éléments conjoints seront fournis et installés. Indiquer les références croisées des schémas et des spécifications de conception.

.4 Laisser dix (10) jours ouvrables au représentant du Ministère pour examiner chaque lot de documents soumis.

.5 Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le représentant du Ministère ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si les modifications ont une incidence sur le prix des travaux, en aviser par écrit le représentant du Ministère avant de les effectuer.

.6 Apporter aux dessins d'atelier les modifications demandées par le représentant du Ministère, en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser le représentant du Ministère, par écrit, des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.

.7 Les documents soumis doivent être accompagnés d'une lettre d'envoi contenant les renseignements suivants :

.1 date;

.2 titre et numéro de projet;

.3 nom et adresse du directeur des travaux;

.4 désignation de chaque dessin, fiche technique et échantillon ainsi que nombre soumis;

.5 toute autre donnée pertinente.

.8 Les documents soumis doivent porter ou indiquer les éléments décrits ci-dessous.
- .1 Dates de préparation d'origine ou de révision.
- .2 Titre et numéro de projet.
- .3 Nom et adresse des personnes suivantes :
  - .1 directeur des travaux,
  - .2 fournisseur;
  - .3 fabricant.
- .4 Estampille du directeur des travaux, signée par le représentant autorisé de ce dernier, attestant que les documents soumis ont été approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux dispositions des documents contractuels.
- .5 Détails relatifs à certains aspects des travaux, le cas échéant :
  - .1 matériaux et détails de fabrication;
  - .2 disposition ou configuration, avec les dimensions, y compris celles prises sur place, ainsi que les jeux et les dégagements;
  - .3 détails concernant le montage ou le réglage;
  - .4 capacités;
  - .5 caractéristiques de performance;
  - .6 normes;
  - .7 masse opérationnelle;
  - .8 schémas de câblage;
  - .9 schémas unifilaires et diagrammes schématiques;
  - .10 liens avec les ouvrages adjacents.

.9 Distribuer des exemplaires de ces documents une fois que le représentant du Ministère en a terminé la vérification.

.10 Présenter des copies numériques des dessins d'atelier pour chaque exigence décrite dans les sections de spécifications et selon les demandes raisonnables du représentant du Ministère.

.11 Présenter des copies numériques des feuilles ou brochures de données sur les produits liées aux exigences précisées dans les sections se rapportant aux spécifications. Les présenter aussi à la demande du représentant du Ministère, lorsque des dessins d'atelier ne seront pas préparés en raison de la normalisation de la fabrication des produits visés.

.12 Présenter des copies numériques des rapports d'essais pour chaque exigence énoncée dans les sections de spécifications et selon les demandes raisonnables du représentant du Ministère.
- .1 Le rapport signé par le représentant officiel du laboratoire d'essais doit attester que des matériaux, produits ou systèmes identiques à ceux proposés dans le cadre des travaux ont été éprouvés conformément aux exigences prescrites.

.13 Présenter des copies numériques des certificats pour chaque exigence énoncée dans les sections de spécifications et selon les demandes raisonnables du représentant du Ministère.

.1 Les documents, imprimés sur du papier de correspondance officielle du fabricant et signés par un représentant de ce dernier, doivent attester que les produits, systèmes et matériaux fournis par ce fabricant sont conformes aux prescriptions du devis.

.2 Les certificats doivent porter une date postérieure à l'attribution du contrat et indiquer le titre du projet.

.14 Présenter des copies numériques des instructions du fabricant pour chaque exigence énoncée dans les sections de spécifications et selon les demandes raisonnables du représentant du Ministère.

.1 De la documentation préimprimée décrivant l'installation du produit, système ou matériau, y compris les avis spéciaux et les fiches signalétiques à l'égard des impédances, des dangers et des mesures de sécurité.

.15 Présenter des copies numériques des rapports des contrôles effectués sur place par le fabricant pour chaque exigence énoncée dans les sections de spécifications et selon les demandes raisonnables du représentant du Ministère.

.1 Rapports des essais et des vérifications effectués par le représentant du fabricant dans le but de certifier la conformité de l'installation des produits, systèmes et matériaux aux instructions du fabricant.

.16 Présenter des copies numériques des manuels d'exploitation et d'entretien pour chaque exigence énoncée dans les sections de spécifications et selon les demandes raisonnables du représentant du Ministère.

.17 Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux présents travaux.

.18 En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent au projet.

.19 Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par le représentant du Ministère et qu'aucune erreur ni omission n'a été décelée ou qu'on n'y a apporté que des corrections mineures, les copies sont retournées et les travaux de fabrication et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la copie annotée est retournée et les dessins d'atelier corrigés doivent de nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de fabrication et d'installation puissent être entrepris.

.20 L'examen des dessins d'atelier par le représentant du Ministère a pour seul but de vérifier leur conformité au concept général.

.1 Cet examen ne signifie pas que le représentant du Ministère approuve la conception détaillée présentée dans les dessins d'atelier, responsabilité qui incombe au directeur des travaux qui les soumet, et ne dégage pas non plus ce dernier de l'obligation de transmettre des dessins d'atelier complets et exacts, et de se conformer aux exigences des travaux et des documents contractuels.

.2 Sans que la portée générale de ce qui précède en soit restreinte, il importe de préciser que le directeur des travaux est responsable de l'exactitude des dimensions confirmées sur place, de la fourniture des renseignements visant les méthodes de fabrication ou les techniques de construction et d'installation, et de la coordination des travaux exécutés en sous-traitance.

3.8.3 ÉCHANTILLONS

.1 Présenter pour révision des échantillons en trois exemplaires conformément aux sections de spécifications particulières. Étiqueter les échantillons et indiquer sur l'étiquette leur origine et leur utilisation prévue.

.2 Faire livrer les échantillons port payé au bureau de chantier du représentant du Ministère.

.3 Au moment de la remise des échantillons, aviser par écrit le représentant du Ministère des divergences existantes par rapport aux exigences énoncées dans les spécifications du directeur des travaux.

.4 Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons du fabricant.

.5 Les modifications apportées aux échantillons par le représentant du Ministère ne doivent pas avoir d'incidence sur le prix contractuel. Si les modifications jouent sur le prix des travaux, en aviser par écrit le représentant du Ministère avant de les effectuer.

.6 Modifier les échantillons conformément aux exigences du représentant du Ministère, en respectant les spécifications et les dessins du directeur des travaux.

.7 Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux utilisés et des travaux exécutés sera évaluée.

3.8.4 ÉCHANTILLONS D'OUVRAGES

.1 Réaliser les échantillons d'ouvrages conformément à la section 01 45 00.

3.8.5 PHOTOGRAPHIES PRISES À DIFFÉRENTES ÉTAPES DES TRAVAUX

.1 Présenter des photos dûment étiquetées.

.2 Pour chaque photo présentée :

- .1 dimensions d'impression des documents en format électronique : 200 mm x 300 mm;
- .2 format électronique sur CD.

.3 Type d'impression : impression couleur, semi-matte avec marge de reliure sur l'un des côtés.

.4 Papier : simple épaisseur, pas monté.

.5 Nombre d'exemplaires requis : 3 jeux.

.6 Identification, format papier et électronique : titre et numéro du projet, point de vue et date de la photo.

.7 Points de vue : intérieurs et extérieurs, déterminés par le représentant du Ministère.

.8 Fréquence : deux fois par mois et à chaque déclaration sur l'avancée des travaux.

3.9 01 35 43 – PROCÉDURES ENVIRONNEMENTALES

3.9.1 DÉFINITIONS

.1 Pollution et dommage causé à l'environnement : présence d'éléments ou d'agents chimiques, physiques ou biologiques nuisant à la santé ou au bien-être des êtres humains, à l'équilibre écologique ou à d'autres espèces d'importance pour la vie humaine, et à l'environnement sur les plans esthétique, culturel et historique.

.2 Protection de l'environnement : prévention et contrôle de la pollution, et prévention des perturbations de l'habitat et de l'environnement, lors des travaux de construction. La prévention de la pollution et des dommages à l'environnement couvre la protection des sols, de l'eau, de l'air et des ressources biologiques et culturelles; elle comprend également la gestion de l'esthétique visuelle, du bruit, des déchets solides, chimiques, gazeux et liquides, de l'énergie rayonnante, des matières radioactives et des autres polluants.

3.9.2 DOCUMENTS ET ÉLÉMENTS À REMETTRE

.1 Soumettre les documents et autres éléments requis conformément à la Section 01 33 00.

.2 Avant de commencer les travaux ou d'apporter les matériaux sur le chantier, fournir un plan de protection de l'environnement au représentant du Ministère aux fins d'examen et d'approbation. S'assurer que le plan présente un aperçu complet des problèmes environnementaux connus ou potentiels à résoudre durant les travaux.

.3 Le niveau de détail des sujets abordés doit être proportionnel aux enjeux environnementaux et aux travaux de construction requis.

.4 Le plan de protection de l'environnement doit comprendre les éléments suivants :

- .1 nom des personnes devant veiller au respect du plan;
- .2 nom et compétences des personnes responsables des manifestes de sortie des déchets dangereux à évacuer du chantier;
- .3 nom et compétences des personnes responsables de la formation du personnel de chantier;
- .4 descriptions du programme de formation du personnel sur la protection de l'environnement;
- .5 plan de prévention de l'érosion indiquant les méthodes à adopter et les endroits à surveiller, y compris les exigences en matière de surveillance et de production de rapports, dans le but de s'assurer que les mesures de prévention sont conformes au plan de prévention de l'érosion ainsi qu'aux lois et aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux;
- .6 dessins montrant l'emplacement des levées de terre ou des travaux d'excavation temporaires proposés pour les routes de transport, les aires d'entreposage du matériel, les structures, les installations sanitaires ainsi que le stockage des déblais ou des matériaux en excès, y compris les méthodes de contrôle de l'écoulement de surface et la conservation des matériaux sur le chantier;

.7 plans de limitation de la circulation, y compris des mesures de réduction de l'érosion des plates-formes de route temporaires causée par la circulation liée à la construction, particulièrement lorsqu'il pleut (ces plans doivent comprendre des mesures visant à réduire le plus possible la boue transportée sur les voies publiques asphaltées par les véhicules ou en raison de l'écoulement de surface);

.8 plan de travail pour la zone de travail indiquant les activités proposées pour chacune des parties de la zone de travail ainsi que les parties dont l'utilisation sera limitée ou nulle (le plan doit comprendre des mesures visant à signaler les limites des parties utilisées dans la zone de travail, notamment des méthodes de protection des éléments situés dans les zones de travail autorisées qui doivent être préservés);

.9 plan de contrôle des déversements comprenant des procédures, des directives et des rapports à utiliser en cas de déversement accidentel de substances réglementées;

.10 plan d'élimination des déchets solides non dangereux indiquant les emplacements et les méthodes d'élimination des déchets solides, y compris le déblayage des débris;

.11 plan de prévention de la pollution de l'air précisant les mesures pour empêcher que de la poussière, des débris, des matériaux et des déchets se retrouvent en suspension dans l'air et sortent des limites du chantier;

.12 plan de prévention de la contamination indiquant les substances potentiellement dangereuses qui seront utilisées sur le chantier, les mesures prévues pour empêcher que ces substances soient mises en suspension dans l'air ou soient introduites dans le sol ou dans l'eau, de même que les détails des mesures qui seront prises pour que l'entreposage et la manutention de ces substances soient conformes aux lois et aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux;

.13 plan de gestion des eaux usées indiquant les méthodes et les procédures à mettre en œuvre pour la gestion ou l'évacuation des eaux usées découlant directement des travaux, comme les eaux employées pour la cure du béton, les eaux de lavage et de nettoyage, de rabattement de la nappe, de désinfection, des essais hydrostatiques et de rinçage des canalisations;

.14 plan de préservation des milieux humides ainsi que des ressources biologiques, culturelles, archéologiques et historiques indiquant les procédures à suivre pour identifier et protéger ces ressources;

.15 plan de traitement au moyen de pesticides, à mettre en œuvre et à tenir à jour selon les besoins.

3.9.3 FEUX

.1 Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier sont interdits.

3.9.4 ENLÈVEMENT DES DÉCHETS

.1 Il est interdit d'enfouir des déchets et des matériaux de rebut sur le chantier.

.2 Il est interdit de jeter des déchets ou de déverser des matières volatiles comme des essences minérales, du pétrole ou du diluant à peinture dans les cours d'eau et les égouts sanitaires ou pluviaux.

3.9.5 VIDANGE

.1 Fournir un plan de lutte contre l'érosion et la sédimentation précisant la nature des mesures et l'endroit où elles seront mises en œuvre. Le plan doit comprendre des obligations de surveillance et de production de rapports permettant de s'assurer que les moyens adoptés sont conformes au plan de prévention ainsi qu'aux lois et règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.

.2 Le plan de prévention de la pollution par les eaux pluviales doit être remplacé par le plan de lutte contre l'érosion et la sédimentation.

.3 Veiller au drainage et au pompage temporaires des lieux d'excavation et du chantier pour empêcher l'eau de s'y accumuler.

.4 Il est interdit de pomper de l'eau contenant des matières en suspension dans les cours d'eau, les égouts pluviaux ou les réseaux de drainage.

.5 Assurer l'évacuation ou l'élimination des eaux contenant des matières en suspension ou des substances nocives conformément aux exigences des autorités locales.

3.9.6 DÉFRICHEMENT DU CHANTIER ET PROTECTION DES VÉGÉTAUX

.1 Assurer la protection des arbres et des plantes sur le chantier et les propriétés adjacentes.

.2 Couvrir de jute les arbres et les arbustes situés à proximité du chantier, des aires d'entreposage et des voies de passage des camions, et installer un bâti en bois de 2 m de hauteur à partir du sol.

.3 Durant les travaux d'excavation et de terrassement, protéger jusqu'à la ligne d'égouttement les racines des arbres désignés afin qu'elles ne soient pas déplacées ni endommagées. Éviter de circuler inutilement sur les racines ou de jeter et d'entreposer des matériaux au-dessus des zones radiculaires.

.4 Réduire le plus possible l'enlèvement de la terre végétale et de la végétation.

.5 Limiter l'enlèvement d'arbres dans les zones indiquées ou désignées par le représentant du Ministère.

3.9.7 PRÉVENTION DE LA POLLUTION

.1 Entretenir les dispositifs antiérosion et antipollution installés temporairement en vertu de ce contrat.

.2 Contrôler les émissions produites par le matériel et l'outillage conformément aux exigences des autorités locales.

.3 Empêcher les matériaux de sablage et les autres matières étrangères de contaminer l'air et les voies d'eau au-delà de la zone d'application, en installant des enceintes temporaires.

.4 Arroser les matériaux secs et recouvrir les déchets afin d'éviter que le vent soulève la poussière ou entraîne les débris. Prévoir des mesures de lutte contre la poussière sur les voies d'accès temporaires.

3.9.8 PROTECTION DES ASPECTS HISTORIQUES ET ARCHÉOLOGIQUES

.1 Fournir un plan des milieux humides et des ressources biologiques, culturelles, archéologiques et historiques indiquant les procédures à suivre pour identifier et protéger les ressources connues sur le site du projet ou les procédures à suivre advenant la découverte de tels milieux ou de telles ressources sur place pendant les travaux de construction.

.2 Le plan doit comprendre des méthodes visant à assurer la protection de ressources connues ou découvertes et de déterminer les voies de communication entre le directeur des travaux et le représentant du Ministère.

3.9.9 AVIS DE NON-CONFORMITÉ

.1 Le représentant du Ministère avisera le directeur des travaux par écrit des problèmes de non-conformité observés par rapport aux lois et aux règlements environnementaux fédéraux, provinciaux et municipaux, aux permis, ainsi qu'aux autres éléments du plan de protection de l'environnement du directeur des travaux.

.2 Après réception d'un tel avis, le directeur des travaux informera le représentant du Ministère des mesures correctives proposées aux fins d'approbation.

.3 Le représentant du Ministère ordonnera l'arrêt des travaux jusqu'à ce que des mesures correctives satisfaisantes soient mises en place.

.4 Le directeur des travaux ne pourra se voir accorder une prolongation des délais ou un rajustement équitable à la suite d'un tel arrêt des travaux.

3.10 01 41 00 – EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

3.10.1 RÉFÉRENCES ET CODES

.1 Accomplir les travaux conformément au Code national du bâtiment du Canada, y compris les modifications apportées jusqu'à la date de clôture de l'appel d'offres, et aux autres codes provinciaux ou locaux applicables, mais en cas de divergence ou d'écart, les dispositions les plus strictes s'appliqueront.

.2 Les travaux doivent satisfaire aux exigences des documents mentionnés ci-après, ou les dépasser :

.1 documents contractuels;

.2 normes, codes et autres documents de référence prescrits.

3.10.2 DÉCOUVERTE DE MATIÈRES DANGEREUSES

.1 Amiante : la démolition d'ouvrages faits ou recouverts de matériaux contenant de l'amiante appliqué par projection ou à la truelle présente des dangers pour la santé. Si des matériaux présentant cet aspect sont découverts au cours de travaux de démolition, cesser immédiatement ceux-ci et aviser le représentant du Ministère.

.2 BPC (diphényle polychloré) : si des matières ressemblant à du dyphénile polychloré sont découvertes au cours de travaux de démolition, interrompre immédiatement ceux-ci et aviser le représentant du Ministère.

.3 Moisissures : si des matières ressemblant à des moisissures sont découvertes au cours de travaux de démolition, interrompre immédiatement ceux-ci et aviser le représentant du Ministère.

3.10.3 USAGE DU TABAC DANS LES BÂTIMENTS

.1 Les restrictions concernant les fumeurs de même que les règlements municipaux doivent être respectés.

3.11 01 45 00 – CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

3.11.1 INSPECTIONS

.1 Le représentant du Ministère doit avoir accès au chantier. Si une partie des travaux est exécutée de manière préparatoire dans un endroit situé à l'extérieur du chantier, le représentant du Ministère doit également être en mesure d'accéder à cet endroit pendant le déroulement de ces travaux.

.2 Quand des travaux doivent être soumis à des inspections, à des approbations ou à des essais spéciaux commandés par le représentant du Ministère ou exigés aux termes de règlements locaux visant le chantier, donner un avis d'au moins trois (3) jours ouvrables.

.3 Si le directeur des travaux a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il ait été soumis aux inspections, aux approbations ou aux essais spéciaux requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, voir à l'exécution des inspections ou des essais requis à la satisfaction des autorités compétentes, puis remettre l'ouvrage dans son état initial.

.4 Le représentant du Ministère peut ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, prendre les mesures nécessaires pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences prescrites et assumer les frais d'inspection et de réparation. Si l'ouvrage en question est déclaré conforme aux exigences des documents contractuels, le représentant du Ministère assumera les frais d'inspection et de remise en état ainsi engagés.

3.11.2 ORGANISMES D'ESSAI ET D'INSPECTION INDÉPENDANTS

.1 Indépendamment des responsabilités qui incombent au directeur des travaux en matière d'essais, le représentant du Ministère effectuera les essais qu'il juge nécessaires.

.1 Le représentant du Ministère sera responsable de retenir les services d'organismes d'essai et d'inspection indépendants pour inspecter ou contrôler certaines parties des travaux.

.2 Le coût de ces services sera assumé par le représentant du Ministère.

.2 Fournir le matériel requis par les organismes désignés pour la réalisation des essais et des inspections.

.3 Le recours aux organismes d'inspection et d'essai ne dégage pas de la responsabilité d'exécuter les travaux conformément aux documents contractuels.

.4 Si l'inspection ou les essais révèlent des défauts, l'organisme désigné demandera d'autres inspections ou essais pour déterminer l'importance des défauts. Remédier aux défauts ou irrégularités de la manière indiquée par le représentant du Ministère, sans frais pour ce dernier. Acquitter tous les frais des inspections et des essais requis par la suite.

3.11.3 ACCÈS AUX TRAVAUX

.1 Permettre aux organismes d'essai et d'inspection d'avoir accès au chantier ainsi qu'aux ateliers de fabrication et de façonnage situés à l'extérieur du chantier.

.2 Collaborer avec ces organismes et prendre toutes les mesures raisonnables pour qu'ils disposent des moyens d'accès voulus.

3.11.4 PROCÉDURES

.1 Aviser l'organisme approprié et le représentant du Ministère lorsqu'il faut procéder à des essais afin que toutes les parties en cause puissent être présentes.

.2 Fournir les échantillons et les matériaux aux fins d'essai, conformément aux exigences particulières des spécifications. Les présenter dans un délai raisonnable et dans un ordre logique afin de ne pas retarder les travaux.

.3 Fournir la main-d'œuvre et les installations nécessaires pour prélever et manipuler les échantillons et les matériaux sur le chantier. Prévoir également l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.

3.11.5 TRAVAUX REJETÉS

.1 Enlever les éléments défectueux jugés non conformes aux documents contractuels et rejetés par le représentant du Ministère, soit parce qu'ils n'ont pas été exécutés selon les règles de l'art, soit parce qu'ils ont été réalisés avec des matériaux ou des produits défectueux, et ce, même s'ils ont déjà été intégrés à l'ouvrage. Remplacer ou refaire les éléments en question selon les exigences des documents contractuels.

.2 Réparer sans tarder les autres ouvrages qui ont été endommagés par les travaux d'enlèvement ou de remplacement.

.3 Si, de l'avis du représentant du Ministère, il n'est pas opportun de réparer les ouvrages défectueux ou jugés non conformes aux documents contractuels, le représentant du Ministère déduira du prix contractuel la différence de valeur entre l'ouvrage exécuté et celui prescrit dans les documents contractuels, le montant de cette différence étant déterminé par le représentant du Ministère.

3.11.6 RAPPORTS

.1 Remettre au représentant du Ministère quatre (4) exemplaires des rapports des essais et des inspections.

.2 Fournir des exemplaires de ces rapports aux sous-entrepreneurs responsables des ouvrages inspectés ou mis à l'essai, et au fabricant ou au façonneur des matériaux inspectés ou mis à l'essai.

3.11.7 ESSAIS ET FORMULES DE DOSAGE

.1 Fournir les rapports des essais et les formules de dosage exigés par le représentant du Ministère.

.2 Inclure les essais et les formules de dosage, si précisé.

.3 Le coût des essais et des formules de dosage qui n'ont pas été expressément prescrits par les documents contractuels ou les règlements locaux visant le chantier sera soumis à l'approbation du représentant du Ministère et pourra ultérieurement faire l'objet d'un remboursement.

3.11.8 ÉCHANTILLONS D'OUVRAGES

.1 Préparer les échantillons d'ouvrages précisément exigés dans les spécifications.

.2 Construire les échantillons d'ouvrages aux endroits approuvés par le représentant du Ministère.

.3 Préparer les échantillons d'ouvrages aux fins d'approbation par le représentant du Ministère dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.

.4 Un retard dans la préparation des échantillons d'ouvrages ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.

.5 Si on lui en fait la demande, le représentant du Ministère aidera à la préparation d'un calendrier, en fixant les dates pour la préparation des échantillons d'ouvrages.

.6 Les échantillons d'ouvrages peuvent faire partie de l'ouvrage fini.

3.11.9 ESSAIS EN USINE

.1 Soumettre les certificats des essais effectués en usine exigés par le représentant du Ministère.

3.11.10 MATÉRIEL ET SYSTÈMES

.1 Soumettre les rapports de réglage et d'équilibrage des systèmes mécaniques et électriques, ainsi que des autres dispositifs et systèmes de bâtiment.

3.12 01 51 00 – SERVICES PUBLICS TEMPORAIRES

3.12.1 INSTALLATION ET RETRAIT

.1 Prévoir l'installation de services publics temporaires pour permettre l'exécution des travaux dans les délais impartis.

.2 Retirer ces installations après usage.

3.12.2 ASSÈCHEMENT DU TERRAIN

.1 Prévoir les installations temporaires de drainage et de pompage nécessaires pour maintenir les excavations et le terrain exempts d'eau stagnante.

3.12.3 APPROVISIONNEMENT EN EAU

.1 Prendre les dispositions nécessaires pour raccorder le réseau à celui de l'entreprise de service public visée, et assumer tous les frais d'installation, d'entretien et de débranchement.

3.12.4 CHAUFFAGE ET VENTILATION TEMPORAIRES

.1 Fournir les appareils de chauffage temporaires requis pour la période des travaux, en assurer l'exploitation et l'entretien et fournir le combustible nécessaire.

.2 Les appareils de chauffage utilisés à l'intérieur du bâtiment doivent comporter une évacuation vers l'extérieur ou fonctionner sans flamme nue. Il est interdit d'employer des salamandres à combustible solide.

.3 Assurer une régulation d'ambiance (chauffage et ventilation) appropriée dans les espaces clos, de manière à :

.1 favoriser l'avancement des travaux;

.2 protéger les ouvrages et les produits contre l'humidité et le froid;
.3 prévenir la formation de condensation sur les surfaces;
.4 assurer une température ambiante et un niveau d'humidité appropriés au stockage, à l'installation ou à la cure des matériaux;
.5 assurer une ventilation adéquate afin de satisfaire aux exigences des règlements sur les mesures de sécurité au travail;
.6 maintenir une température d'au moins 10 °C là où des travaux sont effectués.

.4 Ventilation
.1 Prévenir l'accumulation de poussière, de vapeurs et de gaz ainsi que la formation de buée dans les secteurs qui demeurent occupés pendant les travaux de construction;
.2 Prévoir un système local d'évacuation des gaz de combustion afin de prévenir l'accumulation, dans l'air ambiant, de substances susceptibles de présenter des dangers pour la santé des occupants.
.3 Veiller à ce que les gaz de combustion soient évacués de manière à ne pas nuire à la santé des personnes.
.4 Assurer la ventilation des espaces d'entreposage des matières dangereuses ou volatiles.
.5 Assurer la ventilation des installations sanitaires temporaires.
.6 Faire fonctionner les appareils de ventilation et d'évacuation pendant un certain temps après l'achèvement des travaux afin de complètement éliminer les contaminants nocifs.

.5 Ne pas utiliser le système de chauffage permanent du bâtiment lorsque celui-ci est disponible. Assumer les dommages occasionnés au système de chauffage, si son utilisation est autorisée.

.6 Assurer en tout temps une surveillance rigoureuse du fonctionnement des appareils de chauffage et de ventilation en veillant à ce que les exigences suivantes soient respectées :
.1 assurer la conformité aux codes et aux normes en vigueur;
.2 s'assurer que des pratiques sécuritaires sont utilisées;
.3 empêcher l'utilisation excessive des services;
.4 prévenir tout dommage aux revêtements de finition;
.5 évacuer à l'extérieur les gaz de combustion des appareils à chauffe directe.

.7 Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison de conditions inappropriées de chauffage ou de protection maintenues pendant les travaux.

3.12.5 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET ÉCLAIRAGE TEMPORAIRES

.1 Faire le nécessaire auprès d'une entreprise d'électricité. Payer les frais d'installation, d'entretien et d'enlèvement.

.2 Fournir temporairement l'électricité nécessaire aux grues et aux autres pièces d'équipement électriques.

.3 Assurer l'éclairage temporaire des lieux pendant toute la durée des travaux et veiller à l'entretien du matériel. L'intensité d'éclairage dans les étages et les escaliers doit être d'au moins 162 lux.

.4 Les systèmes d'alimentation électrique et d'éclairage installés aux termes du présent contrat peuvent être utilisés aux fins des travaux de construction uniquement avec l'approbation du représentant du Ministère et à la condition que cela ne contrevienne pas aux conditions des garanties. Réparer tout dommage causé aux systèmes d'alimentation électrique et d'éclairage, le cas échéant. Remplacer les lampes qui ont été utilisées pendant plus de trois mois.

3.12.6 MOYENS DE TÉLÉCOMMUNICATION TEMPORAIRES

.1 Fournir et payer le matériel (téléphones, télécopieurs) et les services (transmission de données, connexion Internet, courrier électronique, raccordement) nécessaires pour son propre usage.

3.12.7 PROTECTION CONTRE LES INCENDIES

.1 Fournir le matériel de protection contre les incendies exigé par les compagnies d'assurance compétentes et par les codes et les règlements en vigueur, et en assurer l'entretien.

.2 Il est interdit de brûler des matériaux de rebut et des déchets de construction sur le chantier.

3.13 01 52 00 – INSTALLATIONS DE CHANTIER

3.13.1 RÉFÉRENCES

.1 Association canadienne de normalisation (CSA International).

.1 CSA-A23.1/A23.2-04, Béton : constituants et exécution des travaux/Méthodes d'essai et pratiques normalisées pour le béton

.2 CSA-O121-FM1978(C2003), Contreplaqué en sapin de Douglas

.3 CAN/CSA-S269.2-M1987(R2003), Échafaudages (d'accès aux fins de travaux de construction)

.4 CAN/CSA-Z321-96(R2001), Signaux et symboles en milieu de travail

.2 Master Painters Institute (MPI)

3.13.2 DOCUMENTS ET ÉLÉMENTS À REMETTRE

.1 Soumettre les documents et autres éléments requis conformément à la Section 01 33 00.

3.13.3 INSTALLATION ET RETRAIT

.1 Élaborer un plan du chantier indiquant l'emplacement et les dimensions de la zone à clôturer utilisée par le directeur des travaux, le nombre de remorques nécessaires, les voies d'accès (entrée et sortie) à la zone clôturée et des détails pour la pose de la clôture.

.2 Répertorier les zones à couvrir de gravillons pour éviter le transport de boue.

.3 Indiquer s'il est nécessaire de disposer d'aires supplémentaires ou de zones de rassemblement.

.4 Fournir les installations de chantier nécessaires à l'exécution des travaux dans les délais impartis.

.5 Retirer ces installations après usage.

3.13.4 ÉCHAFAUDAGES

.1 Les échafaudages doivent être conformes à la norme CAN/CSA-S269.2.

.2 Fournir les échafaudages, les rampes d'accès, les échelles, les échafaudages volants, les plates-formes et les escaliers temporaires nécessaires à l'exécution des travaux, et en assurer l'entretien.

3.13.5 LEVAGE

.1 Fournir et installer les treuils et les grues nécessaires au déplacement des ouvriers, des matériaux et du matériel, et en assurer l'entretien et la manœuvre. Prendre les mesures financières nécessaires avec les sous-entrepreneurs pour l'utilisation du matériel de levage.

.2 La manœuvre des treuils et des grues doit être confiée à des ouvriers qualifiés.

3.13.6 ENTREPOSAGE/CHARGEMENT SUR LE SITE

.1 S'assurer que les travaux sont exécutés dans les limites indiquées dans les documents contractuels. Ne pas encombrer les lieux de façon déraisonnable avec du matériel et des matériaux.

.2 Ne pas surcharger, ni permettre qu'on surcharge (poids ou force) aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas en compromettre l'intégrité.

3.13.7 STATIONNEMENT SUR LE CHANTIER

.1 Stationnement

.1 Le stationnement n'est permis qu'à l'intérieur de la zone de dépôt indiquée.

.2 Réparer les dommages causés aux routes utilisées pour accéder au chantier.

.3 Aménager des voies adéquates d'accès au chantier et en assurer l'entretien.

.4 Nettoyer les routes et les voies d'accès au chantier utilisés par les engins du directeur des travaux.

3.13.8 BUREAUX

.1 Fournir un bureau de chantier réservé à l'usage du représentant du Ministère. Le bureau doit être meublé, équipé et doté de serrures fermant à clé.

.2 Ce local doit être chauffé à 22 °C, éclairé à une intensité de 750 lux, ventilé et climatisé.

.1 Destiné à être occupé en tout temps, le bureau de chantier doit être suffisamment spacieux pour qu'on y tienne des réunions d'au moins 12 personnes et qu'on y installe une table pour l'étalement des dessins, en plus d'être doté d'une cuisinette aménagée.

.2 Fournir au moins trois prises opérationnelles et desservies pour la transmission de la voix et des données.

.1 Une dans chaque bureau fermé.

.2 Une autre dans l'aire de réunion.

.3 Fournir une ligne de transmission de données du fournisseur offrant le plus grand débit dans la région.

.4 Fournir un numériseur et un télécopieur à même le bureau de chantier et veiller à ce qu'ils restent opérationnels.

.5 Le numériseur doit permettre de traiter des pages de 279 mm x 430 mm, au minimum.

.3 Fournir, au besoin, d'autres bureaux de chantier pour permettre au directeur des travaux de s'acquitter de ses tâches.

.4 Si besoin est, les sous-entrepreneurs peuvent aménager leurs propres bureaux. Déterminer l'emplacement de ces bureaux.

.5 Équiper chacun des bureaux de chantier d'une trousse de premiers soins complète, bien identifiée et placée dans un endroit facile d'accès.

.6 Installer les bureaux de chantier dans la zone de dépôt indiquée.

.7 Remettre le site en état après l'enlèvement des installations.

3.13.9 ENTREPOSAGE DU MATÉRIEL, DES MATÉRIAUX ET DES OUTILS

.1 Prévoir des remises verrouillables à l'épreuve des intempéries destinées à l'entreposage des matériaux, du matériel et des outils, et garder ces dernières propres et en bon ordre.

.2 Laisser sur le chantier les matériaux et le matériel qui n'ont pas à être gardés à l'abri des intempéries, mais s'assurer qu'ils gênent le moins possible le déroulement des travaux.

3.13.10 INSTALLATIONS SANITAIRES

.1 Prévoir des installations sanitaires pour le personnel du chantier et le représentant du Ministère, conformément aux ordonnances et aux règlements en vigueur.

.2 Afficher les avis requis et prendre toutes les précautions exigées par les autorités sanitaires municipales. Garder les lieux et le secteur propres.

3.13.11 CONSTRUCTION DES PANNEAUX

.1 Hormis les panneaux de mise en garde et d'instructions relatifs à la santé et la sécurité, il est défendu de placer des panneaux de signalisation sur le chantier.

.2 Garder les panneaux et les avis approuvés en bon état pendant toute la durée des travaux et les enlever du chantier une fois les travaux terminés ou avant, si le représentant du Ministère le demande.

3.13.12 PROTECTION ET MAINTIEN DE LA CIRCULATION

.1 Au besoin, aménager des voies d'accès ainsi que des voies de déviation temporaires afin de maintenir la circulation.

.2 Maintenir et protéger la circulation sur les voies concernées durant les travaux, sauf si le représentant du Ministère en décide autrement.

.3 Prévoir des mesures pour la protection et la déviation de la circulation, y compris les services de surveillants et de signaleurs, l'installation de barricades, l'installation de dispositifs d'éclairage autour et devant l'équipement et la zone des travaux ainsi que la mise en place et l'entretien de panneaux d'avertissement, de panneaux indicateurs de danger et de panneaux de direction appropriés.

.4 Protéger les passants contre les dommages aux personnes et aux biens.

.5 Le matériel roulant de l'entrepreneur servant au transport des matériaux ou du matériel qui entrent sur le chantier ou en sortent doit nuire le moins possible à la circulation routière.

.6 S'assurer que les voies existantes et les limites de charge autorisées sur celles-ci sont adéquates. Le directeur des travaux est tenu de réparer les voies endommagées en raison des travaux.

.7 Construire les voies d'accès au chantier et les routes de transport nécessaires.

.8 Construire des routes de transport ayant des inclinaisons et des largeurs adéquates; éviter les virages serrés, les virages sans visibilité et les intersections dangereuses.

.9 Prévoir les appareils d'éclairage, les panneaux de signalisation, les barricades et les marquages distinctifs nécessaires à une circulation sécuritaire.

.10 Prendre les mesures nécessaires pour abattre la poussière afin d'assurer le déroulement sécuritaire des activités en tout temps.

.11 L'emplacement, l'inclinaison, la largeur et l'alignement des routes de transport et d'accès au chantier doivent être approuvés par le représentant du Ministère.

.12 Prévoir un dispositif d'éclairage visant à garantir la visibilité sur les routes de transport et les aires de travail durant les activités se déroulant de nuit.

.13 Prévoir l'enlèvement de la neige pendant la durée des travaux.

.14 À la fin des travaux, faire disparaître les routes de transport indiquées par le représentant du Ministère.

3.13.13 NETTOYAGE

.1 Évacuer quotidiennement du chantier de construction les débris, les déchets et les matériaux d'emballage.

.2 Enlever la poussière et la boue des chaussées revêtues en dur.

.3 Entreposer les matériaux et le matériel récupérés au cours des travaux de démolition.

.4 Ne pas entreposer de matériaux neufs ou récupérés dans les installations de chantier.

3.14 01 56 00 – BARRIÈRES ET ENCEINTES TEMPORAIRES

3.14.1 INSTALLATION ET RETRAIT

.1 Fournir les ouvrages d'accès et de protection temporaires nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.

.2 Retirer ces installations après usage.

3.14.2 PALISSADE

.1 Ériger une palissade de chantier temporaire construite à l'aide de panneaux de 1,80 m de hauteur, modulaires, grillagés, autoportants, imbriqués et destinés à cette fin.

.2 Fournir et installer, conformément aux exigences, une ou des barrières verrouillables pour la circulation des camions et une ou des portes pour la circulation des piétons, et respecter les restrictions relatives à la circulation sur les rues avoisinantes et les voies du chantier. Prévoir des serrures et des clés pour les barrières.

.1 Remettre les clés au commissionnaire du représentant du Ministère chargé des activités de surveillance et d'inspection entrant dans le cadre des activités de l'établissement.

.3 Aménager des passages abrités (toit et côtés) pour piétons, avec signalisation pertinente et éclairage électrique, en conformité avec la loi et les instructions du représentant du Ministère, et en assurer l'entretien.

.4 Maintenir cette enceinte propre.

.5 Poser des barrières autour des arbres et des plantes à garder. Les protéger pour éviter qu'ils soient endommagés par le matériel de construction et par les travaux.

.6 Veiller à ce que les aires de construction situées à l'intérieur et à l'extérieur de la zone clôturée de l'établissement soient sécurisées.

.7 Doter les zones de dépôt et le chantier de clôtures de sécurité distinctes.

3.14.3 GARDE-CORPS ET BARRICADES

.1 Fournir des garde-corps et des barricades rigides et sécuritaires, et en installer autour des excavations profondes, des gaines techniques et des cages d'escaliers non fermées ainsi que le long de la bordure des planchers et des toits.

.2 Fournir et installer ces éléments conformément aux exigences des autorités compétentes.

3.14.4 ABRIS, ENCEINTES ET FERMETURES CONTRE LES INTEMPÉRIES

.1 Fournir des dispositifs de fermeture étanches et en poser aux baies des portes et des fenêtres, au sommet des gaines techniques et aux autres ouvertures pratiquées dans les planchers et les toitures.

.2 Recouvrir les surfaces des planchers où les murs ne sont pas encore montés; sceller les autres ouvertures. Aménager des enceintes à l'intérieur du bâtiment, là où il faut assurer un chauffage temporaire.

.3 Les enceintes doivent pouvoir supporter les pressions dues au vent et les surcharges dues à la neige.

3.14.5 ÉCRANS PARE-POUSSIÈRE

.1 Prévoir des écrans pare-poussière ou des cloisons isolées pour fermer les espaces où sont exécutées des activités génératrices de poussière afin de protéger les travailleurs, le public et les surfaces ou les secteurs finis de l'ouvrage.

.2 Entretenir ces écrans et cloisons ou les déplacer au besoin jusqu'à l'achèvement des travaux.

3.14.6 VOIES D'ACCÈS AU CHANTIER

.1 Aménager les voies, les chemins, les rampes et les traverses piétonnes nécessaires pour accéder au chantier, et en assurer l'entretien.

.2 Garder ces éléments parfaitement propres.

.3 Veiller à ce que les routes d'accès aux établissements à sécurité minimale et moyenne restent asphaltées et praticables durant toute la durée du projet, de manière à ce qu'elles puissent être utilisées sans interruption.

3.14.7 CIRCULATION DU PUBLIC

.1 Retenir les services de signaleurs compétents et prévoir les dispositifs et les fusées de signalisation, les barrières, les feux et les luminaires nécessaires pour l'exécution des travaux et la protection du public.

3.14.8 ITINÉRAIRES D'INTERVENTION

.1 Assurer un accès au chantier pour les véhicules d'urgence et prévoir à cet égard des hauteurs libres suffisantes.

3.14.9 PROTECTION DES PROPRIÉTÉS PUBLIQUES ET PRIVÉES AVOISINANTES

.1 Protéger les propriétés publiques et privées avoisinantes, y compris les zones de dépôt, les bureaux de chantier et les aires de stationnement, pour éviter qu'elles soient endommagées durant les travaux.

.2 Le cas échéant, assumer l'entière responsabilité des dommages causés.

3.14.10 PROTECTION DES SURFACES FINIES DU BÂTIMENT

.1 Pendant toute la période d'exécution des travaux, protéger le matériel ainsi que les surfaces complètement ou partiellement finies de l'ouvrage.

.2 Prévoir les écrans, les bâches et les barrières nécessaires.

.3 Trois (3) jours ouvrables avant l'installation des éléments de protection, confirmer auprès du représentant du Ministère l'emplacement de chacun des éléments ainsi que le calendrier d'installation.

.4 Assumer l'entière responsabilité des dommages dus à un manque de protection ou à une protection inappropriée.

3.15 01 61 00 – EXIGENCES GÉNÉRALES CONCERNANT LES PRODUITS

3.15.1 QUALITÉ

.1 Les produits, les matériaux, le matériel, les appareils et les pièces utilisés pour l'exécution des travaux doivent être neufs, en parfait état et de la meilleure qualité possible pour les fins auxquelles ils sont destinés. Sur demande, fournir les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis.

.2 La politique d'achat vise à acquérir, à un coût minimal, des articles contenant le plus grand pourcentage possible de matières recyclées et récupérées, tout en maintenant des niveaux satisfaisants de compétitivité.

.3 Les produits trouvés défectueux avant la fin des travaux seront refusés, quelles que soient les conclusions des inspections précédentes. Les inspections n'ont pas pour objet de dégager l'entrepreneur de ses responsabilités, mais simplement de fournir une précaution contre les erreurs et les omissions. Enlever et remplacer sans frais supplémentaires les produits défectueux, et assumer les retards et les coûts qui découlent de leur rejet.

.4 En cas de désaccord quant à la qualité ou à la convenance des produits, seul le représentant du Ministère pourra trancher la question en se fondant sur les exigences des documents contractuels.

.5 Sauf indication contraire dans les spécifications, favoriser une certaine uniformité en s'assurant que les matériaux ou les éléments d'un même type proviennent du même fabricant.

.6 Les étiquettes permanentes, les marques de commerce et les plaques d'identification ne seront pas acceptées sur les produits installés à des endroits visibles, sauf lorsque ces éléments sont nécessaires pour fournir des instructions ou lorsque les produits sont placés dans des locaux électriques ou mécaniques.

3.15.2 FACILITÉ D'OBTENTION DES PRODUITS

.1 Immédiatement après la signature du contrat, prendre connaissance des exigences relatives à la livraison des produits et prévoir tout retard éventuel. Si des retards dans la livraison des produits sont prévisibles, en aviser le représentant du Ministère afin que des mesures puissent être prises pour leur substituer des produits de remplacement ou pour apporter les correctifs nécessaires, et ce, suffisamment à l'avance pour ne pas retarder les travaux.

.2 Si le représentant du Ministère n'a pas été avisé des retards de livraison prévisibles au début des travaux, et s'il semble probable que l'exécution des travaux s'en trouvera retardée, il se réserve le droit de substituer aux produits prévus d'autres produits comparables qui peuvent être livrés plus rapidement, sans que le prix contractuel soit augmenté ou que le délai d'exécution soit prolongé.

3.15.3 ENTREPOSAGE, MANUTENTION ET PROTECTION

.1 Manutentionner et entreposer les produits en évitant de les endommager, de les altérer ou de les salir, et en suivant les instructions du fabricant, le cas échéant.

.2 Entreposer les produits groupés ou en lots dans leur emballage d'origine et non endommagé, en conservant intacts le sceau et les étiquettes du fabricant. Ne pas déballer ni séparer les matériaux avant que leur utilisation soit requise dans le cadre des travaux.

.3 Entreposer les produits susceptibles d'être endommagés dans une enceinte à l'épreuve des intempéries.

.4 Les produits contenant des matériaux liants ne doivent pas être déposés directement sur le sol ni sur un plancher en béton, ni être en contact avec les murs.

.5 Le sable destiné à être incorporé dans les mortiers et les coulis doit demeurer sec et propre. L'entreposer sur des plates-formes en bois et le couvrir de bâches imperméables et résistantes aux intempéries.

.6 Entreposer les matériaux en feuille et le bois d'œuvre sur des supports plats et solides de manière à ce qu'ils n'entrent pas en contact avec le sol. Incliner légèrement les supports afin de favoriser l'écoulement de l'eau de condensation.

.7 Entreposer et mélanger les produits de peinture dans un local chauffé et bien aéré. Tous les jours, enlever les chiffons huileux et les autres déchets inflammables du chantier. Prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter la combustion spontanée.

.8 Remplacer sans frais supplémentaires les produits endommagés, à la satisfaction du représentant du Ministère.

.9 Retoucher, à la satisfaction du représentant du Ministère, les surfaces finies en usine qui ont été endommagées. Pour les retouches, utiliser des produits identiques à ceux utilisés pour la finition d'origine. Il est interdit d'appliquer de la peinture sur les plaques signalétiques.

3.15.4 TRANSPORT

.1 Payer les frais de transport des produits requis pour l'exécution des travaux.

.2 Le représentant du Ministère paye les frais de transport de ses produits. Assurer le déchargement, la manutention et l'entreposage de ces produits.

3.15.5 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

.1 Sauf indication contraire dans le devis, installer ou dresser des produits conformément aux instructions du fabricant. Ne pas se fier aux étiquettes ou aux contenants fournis avec les produits. Obtenir directement du fabricant un exemplaire de ses instructions écrites.

.2 Aviser par écrit le représentant du Ministère de toute divergence entre les exigences des devis et les instructions du fabricant, de manière qu'il puisse prendre les mesures appropriées.

.3 Si les instructions du fabricant n'ont pas été respectées, le représentant du Ministère pourra exiger l'enlèvement et la repose des produits qui ont été mis en place ou installés incorrectement, sans que le prix contractuel soit augmenté ou que le délai d'exécution soit prolongé.

3.15.6 QUALITÉ DU TRAVAIL

.1 La mise en œuvre doit être de la meilleure qualité possible, et les travaux doivent être exécutés par des ouvriers de métier, qualifiés dans leurs disciplines respectives. Aviser le représentant du Ministère si les travaux à exécuter sont tels qu'ils ne permettront vraisemblablement pas d'obtenir les résultats escomptés.

.2 Ne pas embaucher de personnes non qualifiées ou n'ayant pas les aptitudes requises pour exécuter les travaux qui leur sont confiés. Le représentant du Ministère se réserve le droit d'interdire l'accès au chantier à toute personne jugée incompétente ou négligente.

.3 Seul le représentant du Ministère peut régler les litiges concernant la qualité d'exécution des travaux et les compétences de la main-d'œuvre, et sa décision est irrévocable.

3.15.7 COORDINATION

.1 S'assurer que les ouvriers collaborent entre eux à la réalisation de l'ouvrage. Exercer une surveillance étroite et constante.

.2 Veiller à la coordination des travaux et à la mise en place des traversées, des manchons et des accessoires.

3.15.8 ÉLÉMENTS À DISSIMULER

.1 Sauf indication contraire, dissimuler les canalisations, les conduits et les câbles électriques des pièces et des aires finies dans les planchers, les murs et les plafonds.

.2 Informer le représentant du Ministère de toute situation anormale avant de dissimuler des éléments. Installer les éléments à dissimuler selon les directives du représentant du Ministère.

3.15.9 TRAVAUX DE REMISE EN ÉTAT

.1 Exécuter les travaux de remise en état requis pour réparer ou pour remplacer les parties ou les éléments de l'ouvrage trouvés défectueux ou inacceptables. Au besoin, coordonner les travaux à exécuter sur les ouvrages contigus.

.2 Faire réaliser les travaux de remise en état par des spécialistes connaissant les matériaux et le matériel utilisés. Ces travaux doivent être exécutés de sorte qu'aucune partie de l'ouvrage ne soit endommagée ni ne risque de l'être.

3.15.10 EMPLACEMENT DES APPAREILS

.1 L'emplacement indiqué pour les appareils, les sorties et les autres appareils électriques ou mécaniques doit être considéré comme approximatif.

.2 Informer le représentant du Ministère de tout problème pouvant être causé par le choix de l'emplacement d'un appareil, et procéder à l'installation suivant ses directives.

3.15.11 FIXATIONS

.1 Sauf indication contraire, fournir des accessoires et des fixations métalliques ayant la même texture, la même couleur et le même fini que l'élément sur lequel ils sont fixés.

.2 Éviter toute action électrolytique entre des métaux ou des matériaux de natures différentes.

.3 Sauf si des pièces de fixation en acier inoxydable ou d'autres matériaux sont prescrits dans la section pertinente des spécifications, utiliser, pour assujettir les ouvrages extérieurs, des attaches et des ancrages à l'épreuve de la corrosion, en acier galvanisé par immersion à chaud.

.4 Il importe de déterminer l'espacement des ancrages en tenant compte des charges limites et de la résistance au cisaillement, afin d'assurer un ancrage franc permanent. Les chevilles en bois ou en toute autre matière organique ne sont pas acceptées.

.5 Maintenir le plus possible à l'abri les éléments de fixation; les disposer à intervalles réguliers et les installer proprement.

.6 Les fixations qui pourraient causer l'effritement ou la fissuration de l'élément dans lequel elles sont ancrées seront refusées.

3.15.12 FIXATIONS – MATÉRIEL

.1 Utiliser des fixations de formes et de dimensions commerciales standard, faites d'un matériau approprié et ayant un fini convenant à l'usage prévu.

.2 Sauf indication contraire, utiliser des fixations robustes, de qualité demi-fine, à tête hexagonale. Utiliser des pièces en acier inoxydable de nuance 304 pour les installations extérieures.

.3 Les tiges des boulons ne doivent pas dépasser les écrous d'une longueur supérieure à leur diamètre.

.4 Utiliser des rondelles ordinaires sur les appareils et le matériel, et des rondelles de blocage en tôle avec garniture souple aux endroits où il y a des vibrations. Utiliser des rondelles élastiques sur les éléments en acier inoxydable.

3.15.13 PROTECTION DES OUVRAGES EN COURS D'EXÉCUTION

.1 Ne surcharger aucune partie du bâtiment. Sauf indication contraire, obtenir l'autorisation écrite du représentant du Ministère avant de découper ou de percer un élément d'ossature ou d'y passer un manchon.

3.15.14 RÉSEAUX DE SERVICES PUBLICS EXISTANTS

.1 Lorsqu'il s'agit de faire des raccordements à des réseaux existants, les exécuter aux heures fixées par les autorités locales compétentes, en gênant le moins possible les travaux, les occupants du bâtiment ou la circulation des piétons et des véhicules.

.2 Protéger, déplacer ou maintenir en service les canalisations de services fonctionnelles. Si des canalisations sont découvertes durant les travaux, les obturer d'une manière approuvée par les autorités compétentes. Repérer les points d'obturation et les consigner.

3.16 01 71 00 – EXAMEN ET PRÉPARATION

3.16.1 QUALIFICATIONS DE L'ARPENTEUR

.1 Arpenteur qualifié et agréé, habilité à exercer à l'endroit où se trouve le chantier et jugé acceptable par le représentant du Ministère.

3.16.2 POINTS DE REPÈRE DU LEVÉ

.1 Les points de contrôle de base horizontaux et verticaux existants sont indiqués sur les dessins.

.2 Avant d'entreprendre les travaux effectués sur le terrain, déterminer et confirmer l'emplacement des points de contrôle, et assurer la protection de ceux-ci. Préserver les points de repère permanents pendant toute la durée des travaux de construction.

.3 Ne pas apporter de modifications ni déplacer de repères sans en avoir préalablement informé par écrit le représentant du Ministère.

.4 Si un point de repère est perdu ou détruit, ou s'il doit être déplacé en raison de modifications des niveaux ou des emplacements, en aviser le représentant du Ministère.

.5 Demander à l'arpenteur de replacer les points de contrôle en conformité avec le plan d'arpentage original.

3.16.3 EXIGENCES RELATIVES À L'ARPENTAGE

.1 Établir deux (2) repères de nivellement permanents sur le terrain en se basant sur les repères déjà établis en fonction de points de contrôle. Consigner leur emplacement en inscrivant leurs coordonnées horizontales et verticales dans les documents du dossier de projet.

.2 Établir les lignes et les niveaux, puis déterminer les emplacements et l'implantation à l'aide d'instruments d'arpentage.

.3 Jalonner le chantier en vue des travaux de nivellement, de remblayage, de mise en place de terre végétale et d'aménagement paysager.

.4 Jalonner les pentes et les bermes.

.5 Établir l'élévation du bas pour les canalisations.

.6 Jalonner les chevalets pour les fondations.

.7 Déterminer l'emplacement des colonnes de fondation et la hauteur des planchers.

.8 Établir les lignes et les niveaux relatifs aux travaux mécaniques et électriques.

3.16.4 SERVICES EXISTANTS

.1 Avant de commencer les travaux, établir l'emplacement et l'étendue des lignes de service dans la zone des travaux, et aviser le représentant du Ministère des constatations.

.2 Enlever les canalisations de service abandonnées se trouvant à moins de 2 m de structures. Recouvrir ou sceller les conduites aux points de raccordement conformément aux directives du représentant du Ministère.

3.16.5 EMPLACEMENT DU MATÉRIEL ET DES APPAREILS

.1 L'emplacement du matériel, des appareils d'éclairage et des prises indiqué ou prescrit est approximatif.

.2 Installer le matériel, les appareils d'éclairage et les systèmes de distribution de manière à causer le moins d'obstruction possible et à optimiser la superficie utilisable, et ce, conformément aux recommandations du fabricant en matière de sécurité, d'accès et d'entretien.

.3 Informer le représentant du Ministère des travaux d'installation qui seront prochainement effectués, et soumettre à son approbation l'emplacement prévu pour ces différents éléments.

.4 À la demande du représentant du Ministère, lui soumettre un croquis indiquant la position relative des canalisations et du matériel.

3.16.6 DOSSIERS

.1 Tenir un registre détaillé et précis au fur et à mesure de l'avancement des travaux d'arpentage et de vérification.

.2 Une fois les fondations terminées et les principales améliorations apportées, préparer un levé topographique certifié indiquant les dimensions, l'emplacement, les angles et les cotes de niveau des ouvrages.

.3 Consigner l'emplacement des canalisations maintenues, détournées ou abandonnées.

3.16.7 DOCUMENTS ET ÉLÉMENTS À REMETTRE

.1 Transmettre au représentant du Ministère le nom et l'adresse de l'arpenteur.

.2 À la demande du représentant du Ministère, soumettre les documents nécessaires à la vérification de l'exactitude des études géotechniques.

.3 Soumettre un certificat signé par l'arpenteur où sont confirmés l'emplacement et l'élévation de chaque ouvrage parachevé conforme ou non conforme aux documents contractuels.

3.17 01 73 03 – EXIGENCES CONCERNANT L'EXÉCUTION DES TRAVAUX

3.17.1 DOCUMENTS ET ÉLÉMENTS À REMETTRE

.1 Soumettre les documents et autres éléments requis conformément à la Section 01 33 00.

.2 Soumettre une demande écrite avant de procéder à des travaux de découpage et de ragréage susceptibles d'avoir des répercussions sur ce qui suit.

- .1 Intégrité structurale des éléments de l'ouvrage.
- .2 Intégrité des éléments exposés aux intempéries ou des éléments hydrofuges.
- .3 Efficacité, entretien ou sécurité des éléments fonctionnels.
- .4 Qualités esthétiques des éléments apparents.
- .5 Travaux réalisés par le représentant du Ministère ou par un autre directeur des travaux.

.3 La demande doit contenir les éléments énumérés ci-dessous.

- .1 Désignation du projet.
- .2 Emplacement et description des éléments touchés.
- .3 Énoncé justifiant la nécessité de couper ou de modifier l'ouvrage.
- .4 Description des travaux proposés et des produits qui seront utilisés.
- .5 Solutions de rechange aux travaux de découpage et de ragréage.
- .6 Répercussions des travaux de découpage et de ragréage sur ceux effectués par le maître de l'ouvrage ou par un autre directeur des travaux.
- .7 Permission écrite du directeur des travaux concerné.
- .8 Date et heure d'exécution des travaux.

3.17.2 MATÉRIAUX

.1 Matériaux permettant de réaliser une installation identique à l'originale.

.2 Toute modification concernant les matériaux doit faire l'objet d'une demande de substitution conformément à la section 01 33 00.

3.17.3 PRÉPARATION

.1 Inspecter le chantier afin d'examiner les conditions existantes et de repérer les éléments susceptibles d'être endommagés ou déplacés au cours des travaux de découpage et de ragréage.

.2 Après avoir mis les éléments à découvert, les inspecter afin de déceler toute condition susceptible d'influer sur l'exécution des travaux.

.3 Le fait de commencer les travaux de découpage et de ragréage signifie que les conditions existantes ont été acceptées.

.4 Fournir et installer des supports en vue d'assurer l'intégrité structurale des éléments adjacents. Prévoir des méthodes et des dispositifs destinés à protéger les autres éléments de l'ouvrage contre tout dommage.

.5 Prévoir une protection pour les surfaces qui pourraient se trouver exposées aux intempéries par suite de la mise à découvert de l'ouvrage; garder les excavations exemptes d'eau.

3.17.4 EXÉCUTION

.1 Exécuter les travaux de découpage, d'ajustement et de ragréage, y compris les travaux de creusage et de remblayage, nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.

.2 Ajuster les différents éléments entre eux de manière à ce qu'ils s'intègrent bien au reste de l'ouvrage.

.3 Exécuter les travaux de mise à découvert pour permettre les travaux à contretemps.

.4 Enlever ou remplacer les éléments défectueux ou non conformes.

.5 Prélever des échantillons de l'ouvrage mis en place afin de les soumettre à un essai.

.6 Ménager des ouvertures dans les éléments non porteurs de l'ouvrage pour les traversées des installations mécaniques et électriques.

.7 Recourir à des méthodes qui n'endommageront pas les autres éléments de l'ouvrage et qui permettront d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.

.8 Retenir les services de l'installateur initial pour le découpage et le ragréage des éléments hydrofuges, des éléments exposés aux intempéries ainsi que des surfaces apparentes.

.9 Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'un foret-aléseur. Il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sur des ouvrages en maçonnerie sans autorisation préalable.

.10 Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.

.11 Ajuster l'ouvrage de manière étanche autour des canalisations, des manchons, des conduits, ainsi que des autres éléments traversants.

.12 Si un mur, un plafond ou un plancher classé résistant au feu est percé, combler les vides avec un matériau ignifuge ayant la même épaisseur que l'élément.

.13 Refinir les surfaces de manière à assurer une uniformité avec les revêtements de finition adjacents. Dans le cas de surfaces continues, réaliser la finition jusqu'à la plus proche intersection entre deux éléments. Dans le cas d'un assemblage d'éléments, refaire la finition au complet.

.14 Sauf indication contraire, dissimuler les tuyaux, les conduits et les câbles dans les planchers, les murs et les plafonds des aires finies.

.1 Les déblais de creusage et de remblayage, et tous les autres matériaux excédentaires, doivent être transportés hors du chantier.

3.18 01 74 11 – NETTOYAGE

3.18.1 PROPRETÉ DU CHANTIER

.1 Garder le chantier propre et exempt de toute accumulation de débris et de matériaux de rebut autres que ceux produits par le maître de l'ouvrage ou par les autres directeurs des travaux.

.2 Enlever les déchets du chantier régulièrement, à des heures prédéterminées, ou les éliminer selon les directives du représentant du Ministère. Il est interdit de brûler des matériaux de rebut sur le chantier.

.3 Garder les voies d'accès au bâtiment exemptes de glace et de neige. Entasser la neige uniquement aux endroits désignés.

.4 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis requis auprès des autorités compétentes en vue de l'élimination des déchets et des débris.

.5 Prévoir, sur le chantier, des bennes pour la collecte des matériaux de rebut et des débris.

.6 Placer et utiliser des bacs de recyclage distincts et clairement identifiés. Se reporter à la section 01 74 21.

.7 Transporter les débris et les matériaux de rebut hors du chantier.

.8 Nettoyer les surfaces intérieures avant le début des travaux de finition et les garder exemptes de poussière et autres contaminants durant les travaux de finition.

.9 Entreposer les déchets volatils dans des contenants métalliques fermés et les évacuer hors du chantier à la fin de chaque journée de travail.

.10 Assurer une ventilation adéquate des locaux pendant l'emploi de substances volatiles ou toxiques. Il est toutefois interdit d'utiliser le système de ventilation du bâtiment à cette fin.

.11 Utiliser uniquement les produits de nettoyage recommandés par le fabricant de la surface à nettoyer, et les employer selon les recommandations de leur fabricant.

.12 Établir l'horaire de nettoyage de sorte que la poussière, les débris et les autres saletés soulevées ne retombent pas sur des surfaces humides fraîchement peinturées et ne contaminent pas les systèmes du bâtiment.

3.18.2 NETTOYAGE FINAL

.1 Une fois les travaux substantiellement achevés, enlever les matériaux en surplus, les outils, ainsi que la machinerie et le matériel de construction qui ne sont plus nécessaires à l'exécution du reste des travaux.

.2 Enlever les débris et les matériaux de rebut, à l'exception de ceux produits par les autres entrepreneurs, et laisser les lieux propres et prêts à l'occupation.

.3 Avant l'inspection finale, enlever les matériaux en surplus, les outils, ainsi que la machinerie et le matériel de construction.

.4 Enlever les déchets du chantier régulièrement, à des heures prédéterminées, ou les éliminer selon les directives du représentant du Ministère. Il est interdit de brûler des matériaux de rebut sur le chantier.

.5 Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis requis auprès des autorités compétentes en vue de l'élimination des déchets et des débris.

.6 Nettoyer et polir les vitrages, les miroirs, les pièces de quincaillerie, les carrelages muraux, les surfaces chromées ou émaillées, les surfaces de stratifié, les éléments en acier inoxydable ou en émail-porcelaine ainsi que les appareils mécaniques et électriques. Remplacer tout vitrage brisé, égratigné ou endommagé.

.7 Enlever la poussière, les taches, les marques et les égratignures relevées sur les ouvrages décoratifs, les appareils mécaniques et électriques, les éléments de mobilier, les murs et les planchers.

.8 Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et les autres surfaces d'éclairage.

.9 Épousseter les surfaces intérieures du bâtiment et y passer l'aspirateur, sans oublier de nettoyer derrière les grilles, les louvres et les moustiquaires.

.10 Cirer, savonner, sceller ou traiter les revêtements de sol selon les indications du fabricant.

.11 Examiner les finis, les accessoires et les matériels afin de s'assurer qu'ils répondent aux exigences prescrites quant au fonctionnement et à la qualité d'exécution.

.12 Balayer et nettoyer les trottoirs, les marches et autres surfaces extérieures; balayer ou ratisser le reste du terrain.

.13 Enlever les saletés et autres éléments qui déparent les surfaces extérieures.

.14 Nettoyer et balayer les toitures, les gouttières, les passages et les caisses de soupiraux.

.15 Balayer et laver les surfaces revêtues en dur.

.16 Nettoyer soigneusement le matériel et les accessoires; nettoyer ou remplacer les filtres des systèmes mécaniques.

.17 Nettoyer les toitures, les descentes pluviales, ainsi que les drains, les avaloirs et les évacuations.

.18 Débarrasser les vides sanitaires et autres espaces dissimulés accessibles des débris ou des matériaux excédentaires.

.19 Enlever la neige et la glace des voies d'accès au bâtiment.

.20 Effectuer le nettoyage avant de démarrer et de mettre en service les systèmes et les systèmes intégrés.

3.19 01 74 21 – GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS DE CONSTRUCTION ET DE DÉMOLITION

3.19.1 OBJECTIFS EN MATIÈRE DE GESTION DES DÉCHETS

.1 Avant le début des travaux, rencontrer le représentant du Ministère afin de passer en revue les objectifs de TPSGC en matière de gestion des déchets.

.2 L'objectif de TPSGC en matière de gestion des déchets est de réduire de 75 % le flux total de déchets de construction ou de démolition vers des décharges. Fournir au représentant du Ministère les documents certifiant que des mesures et des procédures exhaustives de gestion des déchets, de recyclage et de réutilisation de matériaux recyclables et réutilisables ont été mises en application.

.3 Exercer un contrôle maximal des déchets de construction solides.

.4 Protéger l'environnement et prévenir la pollution ainsi que les dommages environnementaux.

3.19.2 DÉFINITIONS

.1 Audit des déchets de démolition : s'applique aux déchets effectivement générés par les travaux.

.2 Décharge – déchets inertes : asphalte et béton exclusivement.

.3 Programme de tri des déchets à la source : activités continues de tri, sur le chantier même, des déchets réutilisables et recyclables, destinées à assurer le classement de ceux-ci dans les catégories appropriées.

.4 Recyclabilité : caractère d'un produit ou d'un matériau pouvant être récupéré à la fin de son cycle de vie et transformé en un nouveau produit en vue de sa réutilisation ou de son réemploi.

.5 Recycler : action de collecter ou de transformer des déchets et des matériaux usagés en vue de permettre leur réintroduction dans un cycle de consommation en qualité de produits neufs.

.6 Recyclage : opérations englobant le tri, le nettoyage, le traitement et la reconstitution de déchets solides et autres matières ou matériaux mis au rebut destinées à favoriser l'utilisation de ceux-ci sous une forme différente de leur état d'origine. Le recyclage ne comprend pas la combustion, l'incinération ou la destruction thermique des déchets.

.7 Réutilisation : utilisation répétée d'un produit ou d'un matériau dans sa forme originale en vue d'un usage différent ou similaire. La réutilisation comprend :

.1 la récupération des matériaux pouvant être réutilisés ou réemployés ayant été générés par des travaux de modernisation d'une structure ou d'un ouvrage, avant sa démolition aux fins de leur revente, de leur réutilisation ou de leur réemploi au sein du même projet, ou de leur entreposage en vue d'une utilisation ultérieure;

.2 le retour aux fournisseurs de produits et de matériaux pouvant être réutilisés, comme les palettes et les produits inutilisés.

.8 Récupération : enlèvement des composants et des matériaux de construction porteurs et non porteurs au cours de travaux de déconstruction ou de démontage de structures en vue de leur réutilisation, de leur réemploi ou de leur recyclage.

.9 Déchets triés : déchets déjà classés par type.

.10 Tri à la source : séparation des différents types de produits et de matériaux de rebut dès le moment où ils deviennent des déchets.

.11 Audit des déchets : relevé détaillé des produits et des matériaux dont un bâtiment est constitué. L'audit des déchets englobe l'évaluation, en volume et en masse, des quantités de matériaux et de déchets produits par les activités de construction, de démolition ou de rénovation. Les quantités de matériaux réutilisés, réemployés, recyclés ou mis en décharge doivent être indiquées séparément. Se reporter au tableau A.

.12 Coordonnateur de la gestion des déchets : représentant du directeur des travaux chargé de la supervision des activités de gestion des déchets et de la coordination des exigences concernant les rapports, les documents et les échantillons à soumettre.

.13 Plan de réduction des déchets : document écrit dans lequel sont étudiées les possibilités de réduction, de réutilisation ou de recyclage des déchets (annexe B). Se reporter au tableau B. Le Plan est fondé sur les renseignements obtenus dans l'audit des déchets (tableau A).

3.19.3 DOCUMENTS

.1 Conserver, sur le chantier, un exemplaire de chacun des documents suivants :
- .1 audit des déchets;
- .2 plan de réduction des déchets;
- .3 plan de tri des déchets à la source;
- .4 tableaux dûment remplis pour le projet.

3.19.4 DOCUMENTS ET ÉLÉMENTS À REMETTRE

.1 Soumettre les documents et autres éléments requis conformément à la Section 01 33 00.

.2 Préparer et soumettre ce qui suit avant le début des travaux :
- .1 deux (2) exemplaires de l'audit des déchets (tableau A rempli);
- .2 deux (2) exemplaires du plan de réduction des déchets (tableau B rempli);
- .3 deux (2) exemplaires de l'audit des déchets de démolition (tableau C rempli);
- .4 deux (2) exemplaires d'un document décrivant le programme de tri des déchets à la source.

.3 Soumettre, avant le paiement final et par projet, un sommaire des déchets récupérés aux fins de réutilisation, de recyclage ou d'élimination en utilisant le formulaire de l'audit de démolition ou de démontage.
- .1 Fournir les reçus, les billets de pesée, les feuilles de route ainsi que les quantités et les types de matériaux de rebut réutilisés, recyclés ou transportés hors du chantier.
- .2 Pour chaque matériau de rebut produit par le projet et réutilisé, vendu ou recyclé, indiquer la quantité en tonnes ou en nombre d'unités ainsi que le type, la grosseur et la destination de ces unités.
- .3 Pour chaque matériau de rebut produit par le projet et mis en décharge ou incinéré, indiquer la quantité ainsi que le nom de la décharge, de l'incinérateur ou de la station de transfert.

3.19.5 AUDIT DES DÉCHETS

.1 Effectuer l'audit des déchets avant le début des travaux.

.2 Préparer l'audit des déchets (tableau A).

.3 Consigner dans l'audit (tableau A) la teneur des matériaux ou des produits utilisés en matériaux ou produits recyclés ou réutilisés.

3.19.6 PLAN DE RÉDUCTION DES DÉCHETS

.1 Préparer le Plan de réduction des déchets avant le début des travaux.

.2 Le Plan doit comprendre ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :
- .1 destination des matériaux de rebut indiqués;
- .2 techniques et séquence de la démolition ou du démontage;
- .3 calendrier des travaux de démolition ou de démontage;

.4 lieu;
.5 mesures de sécurité;
.6 mesures de protection;
.7 désignation précise des aires d'entreposage;
.8 détails relatifs à la manutention, au tri et à la disposition des matériaux de démolition;
.9 quantités de matériaux de rebut qui seront récupérés en vue d'une réutilisation ou d'un recyclage et de matériaux de rebut qui seront mis à la décharge.

.3 Organiser le plan de réduction des déchets de manière que les différentes actions soient assorties de priorités qui respectent la hiérarchie des 3R, c'est-à-dire dans l'ordre décroissant d'importance : réduction, réutilisation ou réemploi, puis recyclage.

.4 Y décrire la méthode de gestion des déchets.

.5 Déterminer les possibilités de réduction, de réutilisation ou de recyclage des matériaux d'après les renseignements obtenus grâce à l'audit des déchets.

.6 Afficher le plan de réduction des déchets ou un sommaire de celui-ci à un endroit du chantier où les travailleurs pourront en prendre connaissance.

.7 Fixer des objectifs réalistes de réduction des déchets; relever les contraintes et élaborer des stratégies pour les éviter.

.8 Faire un suivi de la réduction des déchets; produire un rapport; indiquer le volume total des matériaux de rebut effectivement retirés du chantier ainsi que le coût de l'opération.

3.19.7 AUDIT DES DÉCHETS DE DÉMOLITION

.1 Préparer l'audit des déchets de démolition avant le début des travaux.

.2 Remplir l'audit (tableau C).

.3 Fournir un inventaire des quantités de matériaux de rebut à récupérer en vue de leur réutilisation/réemploi, de leur recyclage ou de leur élimination.

3.19.8 PLAN D'ANALYSE COÛTS-REVENUS

.1 Remplir le plan d'analyse coûts-revenus (tableau D).

3.19.9 PROGRAMME DE TRI DES DÉCHETS À LA SOURCE

.1 Préparer le programme de tri des déchets à la source de manière à ce qu'il soit prêt à être mis en œuvre avant même le début du projet.

.2 Suivant les méthodes autorisées par le représentant du Ministère et avec l'autorisation de ce dernier, mettre en œuvre le programme pour tous les déchets générés dans le cadre du projet.

.3 Prévoir, sur le chantier, les installations nécessaires pour collecter, manutentionner et entreposer les quantités anticipées de matériaux de rebut réutilisables ou recyclables.

.4 Fournir et installer des conteneurs pour y déposer des matériaux réutilisables ou recyclables.

.5 Placer les conteneurs dans des endroits où il sera facile d'y déposer les matériaux de rebut sans que cela nuise aux activités du chantier.

.6 Disposer les matériaux de rebut triés en des endroits où ils subiront le moins de dommage possible.

.7 Recueillir, manipuler et entreposer sur place, et transporter hors du chantier les matériaux récupérés et se présentant à l'état trié.

.1 Les matériaux de rebut destinés à être recyclés doivent être transportés dans une installation de recyclage approuvée et autorisée, ou chez les utilisateurs de matériaux de rebut à recycler.

3.19.10 ENTREPOSAGE, MANUTENTION ET PROTECTION

.1 Entreposer aux endroits indiqués par le représentant du Ministère les matériaux de rebut récupérés en vue de leur réutilisation, de leur recyclage ou de leur récupération.

.2 Sauf indication contraire, les matériaux de rebut qui doivent être évacués deviennent la propriété du directeur des travaux.

.3 Séparer les éléments non récupérables des éléments récupérés. Transporter les articles ne pouvant être récupérés jusqu'à une installation d'élimination homologuée.

.4 Les éléments d'ossature laissés en place, non démolis, doivent être protégés contre les déplacements et les dommages.

.5 Soutenir les structures touchées par les travaux. Si la sécurité du bâtiment risque d'être compromise, cesser les travaux et aviser immédiatement le représentant du Ministère.

.6 Protéger les installations électriques et mécaniques de même que les ouvrages d'évacuation des eaux superficielles de manière à éviter qu'ils soient endommagés ou obstrués.

.7 Séparer et entreposer dans des zones désignées les matériaux provenant du démantèlement de structures.

.8 Empêcher la contamination des matériaux de rebut destinés à être récupérés et recyclés, conformément aux conditions d'acceptation des installations désignées.

.1 Il est recommandé de trier les matériaux de rebut à la source.

.2 Évacuer les matériaux de rebut recueillis pêle-mêle vers une installation de traitement à l'extérieur du chantier afin qu'ils y soient triés.

.3 Fournir une lettre de transport des matériaux de rebut triés.

3.19.11 ENLÈVEMENT DES DÉCHETS

.1 Il est interdit d'enfouir des rebuts ou des déchets.

.2 Il est interdit de jeter des déchets, des matières volatiles, des essences minérales, des hydrocarbures et du diluant à peinture dans un cours d'eau ou dans un égout pluvial ou sanitaire.

.3 Tenir un registre des déchets de construction, indiquant ce qui suit :

.1 nombre et taille des bacs;

.2 type de déchets placés dans chaque bac;

.3 tonnage total de déchets générés;

.4 tonnage total de déchets réutilisés, réemployés ou recyclés;

.5 destination des déchets à réutiliser ou à recycler.

.4 Récupérer les matériaux de rebut au fur et à mesure de l'avancement des travaux de démolition ou de démontage.

.5 Préparer un sommaire du projet afin de contrôler la destination et les quantités de chaque type de matériau de rebut identifié dans l'audit préalable à la déconstruction.

3.19.12 UTILISATION DES LIEUX ET DES INSTALLATIONS.

.1 Exécuter les travaux en dérangeant le moins possible l'exploitation normale des lieux.

3.19.13 CALENDRIER DES TRAVAUX

.1 Coordonner les travaux avec les autres activités exécutées au chantier afin d'assurer un déroulement ordonné des travaux.

3.19.14 CHAMP D'APPLICATION

.1 Réaliser les travaux conformément au plan de réduction des déchets.

.2 Traiter les déchets qui ne seront pas réutilisés, récupérés ou recyclés, conformément aux règlements et codes en vigueur.

3.19.15 NETTOYAGE

.1 À l'achèvement des travaux, enlever les outils puis enlever les déchets. Laisser les lieux propres et en ordre.

.2 Nettoyer la zone de travaux au fur et à mesure.

.3 Effectuer un tri à la source des matières qui seront réutilisées ou recyclées en les plaçant aux endroits prévus.

3.19.16 VALORISATION DES DÉCHETS

.1 En se fondant sur la liste ci-après, retirer les matériaux de rebut du flux général de déchets et les mettre en tas séparés ou dans des contenants distincts, avec l'autorisation du représentant du Ministère et conformément aux règlements pertinents en matière de sécurité incendie.

.1 Identifier les contenants ou les aires de mise en tas.

.2 Fournir les instructions concernant les pratiques d'élimination.

.2 La vente sur place de matériaux de rebut récupérés en vue d'une réutilisation ou d'un recyclage est interdite.

.3 Déchets de démolition

Type de matériau	Valorisation recommandée %	Valorisation réelle (%)
Carreaux acoustiques	50	[_____]
Isolants acoustiques	100	[_____]
Tapis	100	[_____]
Partitions démontables	80	[_____]
Portes et bâtis	100	[_____]
Matériel électrique	80	[_____]
Mobilier	80	[_____]
Socles en marbre	100	[_____]
Matériel mécanique	100	[_____]
Métaux	100	[_____]
Gravats	100	[_____]
Bois (non contaminé)	100	[_____]
Autres		

.4 Déchets de construction

Type de matériau	Valorisation recommandée %	Valorisation réelle (%)
Carton	100	[_____]
Emballages en plastique	100	[_____]
Gravats	100	[_____]
Acier	100	[_____]
Bois (non contaminé)	100	[_____]
Autres		[_____]

3.19.17 AUDIT DES DÉCHETS

.1 Tableau A – Audit des déchets

(1) Catégorie de matériau	(2) Quantité de matériau (unités)	(3) Déchets estimés (%)	(4) Quantité totale de déchets (unités)	(5) Génération sur place	(6) % Recyclés	(7) % Réutilisés
Bois et plastiques						
Description des matériaux						
Rognures						
Palettes gauchies						
Emballages en plastique						
Emballages en carton						
Autres						

Portes et fenêtres
Description des matériaux
Bâtis peints
Verre
Bois
Métal
Autres

3.19.18 PLAN DE RÉDUCTION DES DÉCHETS

.1 Tableau B

(1) Catégorie de matériau	(2) Personnes responsables	(3) Quantité totale de déchets (unités)	(4) Quantité réutilisée réelle (unités) projetée	(5) Quantité recyclée réelle (unités) projetée	(6) Destination des matériaux
Bois et plastiques Description des matériaux Rognures Palettes gauchies Emballages en plastique Emballages en carton Autres					
Portes et fenêtres Description des matériaux Bâtis peints Verre Bois Métal Autres					

3.19.19 AUDIT DES DÉCHETS DE DÉMOLITION

.1 Tableau C – Audit des déchets de démolition

(1) Description des matériaux	(2) Quantité	(3) Total (unités)	(4) Volume (cumul)	(5) Poids (cumul)	(6) Remarques et hypothèses
Bois					
Poteaux en bois					
Contreplaqué					
Plinthes					
Porte en bois					
Rognures de bois					
Armoires					
Portes et fenêtres					
Panneaux					
Plaques ordinaires					

3.20 01 77 00 – PROCÉDURES DE CLÔTURE

3.20.1 INSPECTION ET DÉCLARATION

.1 Inspection effectuée par le directeur des travaux : le directeur des travaux et le sous-entrepreneur doivent inspecter les travaux, repérer les défauts et les défaillances, et faire les réparations nécessaires pour que tout soit conforme aux exigences des documents contractuels.
  .1 Aviser le représentant du Ministère par écrit une fois que l'inspection du directeur des travaux est terminée et que les corrections ont été apportées.
  .2 Présenter ensuite une demande pour que les travaux soient inspectés par le représentant du Ministère.

.2 Achèvement des tâches : soumettre un certificat écrit attestant de la bonne réalisation des tâches décrites ci-dessous.
  .1 Les travaux sont terminés et ils ont été inspectés et jugés conformes aux exigences :
    .1 des documents contractuels;
    .2 des autorités compétentes locales;
    .3 des fournisseurs de services publics locaux.
  .2 Les défaillances et les défauts décelés au cours des inspections ont été corrigés.
  .3 Les appareils et les systèmes ont été soumis à des essais, réglés et équilibrés, et ils sont entièrement opérationnels.
  .4 Les certificats requis par les autorités compétentes et par les fournisseurs de services publics ont été soumis.
  .5 Le fonctionnement des systèmes a été prouvé au représentant du Ministère et au personnel de l'établissement.
  .6 Les travaux sont terminés et prêts à être soumis à l'inspection finale.

.3 Inspection finale : lorsque les conditions susmentionnées sont réunies, présenter une demande pour que les travaux soient soumis à l'inspection finale, laquelle sera effectuée conjointement par le représentant du Ministère et le directeur des travaux. Si le représentant du ministère estime que les travaux sont incomplets, terminer les éléments qui n'ont pas été exécutés et présenter une nouvelle demande d'inspection.

3.20.2 INSPECTION DE GARANTIE

.1 En cas de garantie d'un an, mener des inspections conjointes dix (10) mois après la délivrance du certificat provisoire d'achèvement des travaux. Dans le cas de chacune des garanties prolongées, mener des inspections conjointes de la manière convenue par le représentant du Ministère.

.2 Juste avant la fin de la période ou des périodes de garantie, le représentant du Ministère et le directeur des travaux doivent effectuer une inspection finale conjointe des travaux de remise en état constatés deux (2) mois avant la fin de la garantie ou des garanties et signalés pendant la période de deux (2) mois, pendant les travaux de remise en état.

3.21 01 78 00 – DOCUMENTS ET ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

3.21.1 DOCUMENTS ET ÉLÉMENTS À REMETTRE

.1 Soumettre les documents et autres éléments requis conformément à la Section 01 33 00.

.2 La rédaction des instructions et des fiches techniques doit être confiée à du personnel ayant de l'expérience dans l'entretien et l'utilisation des produits visés.

.3 Une copie sera renvoyée après l'inspection finale avec les commentaires du représentant du Ministère.

.4 Revoir le contenu des documents au besoin avant d'en présenter les versions définitives.

.5 Deux semaines avant l'achèvement substantiel des travaux, soumettre au représentant du Ministère :

.1 quatre (4) exemplaires papier et une copie électronique des manuels d'exploitation et d'entretien définitif en anglais;

.2 quatre (4) exemplaires papier et une copie électronique du rapport final de mise en service.

.6 Les pièces de rechange ou de remplacement, les matériaux et les outils spécialisés fournis pour l'entretien doivent être neufs, en bon état ainsi que de la même fabrication et de la même qualité que le matériel utilisé pour l'exécution des travaux.

.7 Sur demande, fournir les documents confirmant le type, la source d'approvisionnement et la qualité des produits fournis.

.8 Les produits défectueux seront refusés, même s'ils ont déjà été inspectés. Assumer les frais de remplacement des produits.

.9 Défrayer le coût du transport.

3.21.2 DOCUMENTS ET ÉLÉMENTS À REMETTRE SOUS FORME ÉLECTRONIQUE

.1 Pour chaque type de document, soumettre le nombre d'exemplaires papier requis dans le format exigé, et soumettre également le document en format PDF, Word, Excel, Project ou AutoCAD (dwg), sur un CD réinscriptible ou une clé USB.

.2 Le représentant du Ministère fournira un dossier de dessins, de calendriers et de spécifications en format électronique qui serviront de dessins et de spécifications d'après exécution.

.1 Les dessins sont en Autocad.

.2 Les spécifications sont en Microsoft Word.

.3 Les modifications sont en Microsoft Word.

.3 Convertir en format électronique les renseignements d'après exécution provenant des documents annotés.

.1 Fournir, si nécessaire, des documents tracés ou imprimés.

.4 Les levés topographiques et les examens de site d'après exécution doivent être créés en format AutoCAD ou PDF.

3.21.3 PRÉSENTATION

.1 Organiser les données sous la forme d'un manuel d'instruction.

.2 Utiliser des reliures rigides, en vinyle, à trois (3) anneaux en D, à feuilles mobiles de 219 mm x 279 mm, avec dos et pochettes.

.3 Lorsqu'il faut plusieurs reliures, regrouper les données selon un ordre logique. Décrire le contenu de chaque relieur sur le dos.

.4 Sur la page couverture de chaque reliure doivent être indiquées : la désignation du document, c'est-à-dire « Dossier de projet », dactylographiée ou marquée en lettres moulées, la désignation du projet ainsi que la table des matières.

.5 Classer le contenu par composants, par systèmes, par systèmes intégrés et par ordre logique des opérations, selon les numéros des sections et l'ordre dans lequel ils apparaissent dans la table des matières.

.6 Prévoir, pour chaque produit et chaque système, un séparateur à onglet sur lequel devront être dactylographiées la description du produit et la liste des principales pièces de matériel.

.7 Le texte doit être constitué des données imprimées fournies par le fabricant ou de données dactylographiées.

.8 Munir les dessins d'une languette de reliure renforcée et perforée. Les insérer dans la reliure et replier les grands dessins selon le format des pages de texte.

.9 Fournir des fichiers de conception assistée par ordinateur à l'échelle 1:1, en format « pdf » et « dwg ».

.10 À l'achèvement du projet, soumettre au représentant du Ministère quatre (4) exemplaires électroniques du manuel d'exploitation et d'entretien en format PDF sur CD réinscriptibles et quatre (4) exemplaires en format papier reliés.

.1 Organiser les manuels conformément aux normes de l'industrie sur les manuels d'entretien avec des onglets et des hyperliens dans la table des matières permettant d'accéder à chaque section décrivant les composants ou la procédure d'entretien.

.2 Organiser les fichiers conformément au système de numérotation du Répertoire normatif de 2010.
.3 Étiqueter les disques avec la mention « Données d'exploitation et d'entretien », le nom du projet, la date et les noms du directeur des travaux, des sous-entrepreneurs, des experts-conseils et des sous-experts-conseils.
.4 Inclure un exemplaire numérisé des garanties, des schémas et des dessins.
.5 Regrouper les parties du projet en sections qui suivent l'ordonnancement du devis descriptif. Marquer chaque section à l'aide d'onglets identifiant la section à laquelle ils sont liés (boutons de navigation).
.6 Veiller à ce que tous les documents soient lisibles.

3.21.4 CONTENU DE CHAQUE VOLUME

.1 Table des matières
.1 Titre du projet.
.2 Date de dépôt des documents; noms.
.3 Adresses et numéros de téléphone du représentant du Ministère et du directeur des travaux, ainsi que noms des parties responsables.
.4 Nomenclature des produits et des systèmes, indexée d'après le contenu du volume.
.2 Pour chaque produit ou système, indiquer ce qui suit :
.1 noms, adresses et numéros de téléphone des sous-entrepreneurs et des fournisseurs, ainsi que des distributeurs locaux de pièces de rechange.
.3 Fiches techniques : marquer chaque feuille de manière à identifier les produits et pièces précis, ainsi que les données applicables à l'installation; supprimer toute information inutile.
.4 Dessins : compléter les fiches techniques pour illustrer les liens entre les pièces du matériel et des systèmes, pour montrer les schémas de commande et les organigrammes.
.5 Texte dactylographié : selon les besoins, pour compléter les fiches techniques. Donner les instructions dans un ordre logique pour chaque intervention, en intégrant les instructions du fabricant prescrites dans la section 01 45 00.
.6 Démonstration et formation : se reporter à la section 01 79 00.
.1 Fournir au représentant du Ministère quatre (4) exemplaires en format électronique sur DVD réinscriptible (séances de démonstration et de formation).

3.21.5 DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS D'APRÈS EXÉCUTION

.1 En plus des documents mentionnés dans les Conditions générales, conserver sur le chantier, à l'intention du représentant du Ministère, un exemplaire ou un jeu des documents suivants :
.1 dessins contractuels;
.2 devis;
.3 addenda;
.4 autorisations de modifications et autres avenants au contrat;
.5 dessins d'atelier, fiches techniques et échantillons examinés;
.6 registres des essais effectués sur place;

.7 certificats d'inspection;
.8 certificats délivrés par les fabricants.

.2 Ranger les documents et les échantillons du dossier de projet dans le bureau de chantier, séparément des documents d'exécution des travaux. Fournir les classeurs, les supports et un rangement sécuritaire.

.3 Étiqueter les documents et les classer selon la liste des numéros de section indiqués dans la table des matières du manuel du projet. Inscrire clairement « DOSSIER DE PROJET » en grandes lettres moulées sur l'étiquette de chaque document.

.4 Garder les documents du dossier de projet propres, secs et lisibles. Ne pas utiliser les documents du dossier de projet comme documents d'exécution des travaux.

.5 Tenir les documents des dossiers et les échantillons à la disposition du représentant du Ministère pour les besoins des inspections.

.6 Pour clarifier les travaux à exécuter, le représentant du Ministère peut fournir des dessins et des spécifications supplémentaires.
.1 Ces documents font alors partie des documents contractuels.
.2 Inclure de tels documents dans la soumission d'après exécution.

.7 À l'issue des travaux, remettre les documents décrits ci-dessous en même temps que les renseignements d'après exécution.
.1 Dessins :
.1 un (1) exemplaire électronique des dessins en format Autocar 2010;
.2 quatre (4) jeux imprimés des dessins d'après exécution;
.3 un (1) exemplaire en format PDF.
.2 Spécifications dans le format du Répertoire normatif de 2010 :
.1 un (1) exemplaire électronique des spécifications en format Microsoft Word 2007;
.2 quatre (4) jeux imprimés des spécifications d'après exécution;
.3 un (1) exemplaire en format PDF.

.8 Soumettre au représentant du Ministère un (1) exemplaire des dessins et des spécifications pour examen avant la soumission finale.

3.21.6 CONSIGNATION DES CONDITIONS DU TERRAIN

.1 Consigner les renseignements sur un jeu de dessins opaques à traits noirs et dans un exemplaire des documents des spécifications.

.2 Fournir des marqueurs à pointe-feutre, avec des couleurs différentes pour chaque grand système, pour consigner l'information.

.3 Consigner les renseignements au fur et à mesure que se déroulent les travaux. Ne pas dissimuler les ouvrages avant que les renseignements requis aient été consignés.

.4 Dessins du contrat et d'atelier : marquer chaque élément pour consigner la construction réelle, y compris ce qui suit :
.1 profondeur mesurée des éléments de fondation par rapport au niveau du premier plancher fini;

.2 emplacement, mesuré dans les plans horizontal et vertical, des canalisations de services et des accessoires souterrains par rapport aux aménagements permanents en surface;

.3 emplacement des canalisations de services publics et des accessoires intérieurs, mesuré par rapport aux éléments de construction visibles et accessibles;

.4 modifications apportées sur place quant aux dimensions et aux détails;

.5 changements apportés à la suite à des autorisations de modifications;

.6 détails qui ne figurent pas sur les dessins contractuels d'origine;

.7 références aux dessins d'atelier et aux modifications connexes.

.5 Spécifications : inscrire chaque donnée de manière à décrire les ouvrages tels qu'ils sont, y compris ce qui suit :

.1 nom du fabricant, marque de commerce et numéro de catalogue de chaque produit effectivement installé, et en particulier des éléments facultatifs et des éléments de remplacement;

.2 modifications apportées conformément aux addendas et aux autorisations de modifications.

.6 Autres documents : garder les certificats des fabricants, les garanties, les certificats d'inspection et les registres des essais effectués sur place prescrits dans chacune des sections techniques du devis.

3.21.7 CERTIFICAT D'ARPENTAGE DÉFINITIF

.1 Soumettre, conformément à la section 01 71 00, le certificat d'arpentage définitif attestant de la conformité ou de la non-conformité de l'emplacement et des cotes de niveau des ouvrages aux exigences des documents contractuels.

3.21.8 MATÉRIEL ET SYSTÈMES

.1 Pour chaque élément de matériel et chaque système, inclure une description de l'unité ou du système et des pièces. En indiquer la fonction, les caractéristiques normales d'exploitation ainsi que les contraintes. Indiquer les courbes caractéristiques, les données techniques et les résultats des essais; donner également la liste complète ainsi que le numéro commercial des pièces pouvant être remplacées.

.2 Fournir les listes des circuits d'alimentation (panneaux de distribution) avec indication des caractéristiques électriques, des circuits de commande et des circuits de télécommunications.

.3 Fournir les schémas de câblage chromocodés des appareils installés.

.4 Méthodes d'exploitation : indiquer les instructions et les séquences de mise en route, de rodage et d'exploitation normale. Inclure les instructions de régulation, de commande, d'arrêt, de fermeture et d'urgence. Inclure les directives d'exploitation d'été et d'hiver, et toute autre directive d'exploitation spéciale.

.5 Entretien : fournir les instructions concernant l'entretien courant et la recherche de pannes ainsi que les instructions relatives au démontage, à la réparation et au réassemblage, à l'alignement, au réglage, à l'équilibrage et à la vérification.

.6 Fournir le calendrier d'entretien et de lubrification, et la liste des lubrifiants nécessaires.

.7 Fournir les instructions écrites du fabricant concernant l'exploitation et l'entretien des éléments.

.8 Fournir les descriptions de la séquence des opérations préparées par les fabricants d'appareils et de dispositifs de commande ou de régulation.

.9 Fournir la liste des pièces du fabricant d'origine ainsi que les illustrations, les dessins et les schémas de montage nécessaires à l'entretien.

.10 Fournir les schémas de commande préparés par le fabricant pour les appareils de commande ou de régulation installés.

.11 Fournir les dessins de coordination du directeur des travaux, avec diagrammes chromocodés de la plomberie installée.

.12 Fournir la liste des numéros d'étiquetage de la robinetterie, avec indication de l'emplacement et de la fonction de chaque appareil, et renvoi aux schémas de commande et de principe.

.13 Fournir une liste des pièces de rechange du fabricant d'origine avec indication des prix courants et des quantités recommandées à garder en stock.

.14 Inclure les rapports d'essais et d'équilibrage, comme précisé aux sections 01 45 00 et 01 91 13.

.15 Exigences supplémentaires : selon les prescriptions des différentes sections du devis et du Cadre de référence.

3.21.9 MATÉRIAUX ET PRODUITS DE FINITION

.1 Produits de construction, matériaux appliqués et finitions : inclure les données des produits, avec numéro de catalogue, dimension, composition et désignation des couleurs et des textures. Fournir les renseignements relatifs au réapprovisionnement en produits fabriqués sur demande.

.2 Fournir les instructions concernant les agents et les méthodes de nettoyage ainsi que les calendriers de nettoyage et d'entretien recommandés, et indiquer les précautions à prendre contre les méthodes préjudiciables et les produits nuisibles.

.3 Protection contre l'humidité et produits exposés aux intempéries : instructions du fabricant concernant les produits et les méthodes de nettoyage, précautions contre les méthodes préjudiciables et les produits nuisibles, et calendrier de nettoyage et d'entretien recommandé.

.4 Exigences supplémentaires : comme précisé dans les sections du devis.

3.21.10 PIÈCES DE RECHANGE

.1 Fournir des pièces de rechange.

.2 Ces pièces doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que celles utilisées durant les travaux.

.3 Livrer ces pièces sur le chantier de la manière indiquée; les mettre en place et les ranger.

.4 Réceptionner et répertorier les pièces de rechange. Soumettre les listes d'inventaire au représentant du Ministère. Inclure les listes approuvées dans le manuel d'entretien.

.5 Obtenir un reçu des produits livrés et le soumettre avant le paiement final.

3.21.11 MATÉRIAUX POUR L'ENTRETIEN

.1 Fournir les matériaux en quantité suffisante pour effectuer l'entretien et en avoir de reste.

.2 Ces matériaux doivent provenir du même fabricant et être de la même qualité que ceux utilisés durant les travaux.

.3 Livrer ces matériaux sur le chantier de la manière indiquée; les mettre en place et les ranger.

.4 Réceptionner et répertorier les produits. Soumettre les listes d'inventaire au représentant du Ministère. Inclure les listes approuvées dans le manuel d'entretien.

.5 Obtenir un reçu des produits livrés et le soumettre avant le paiement final.

3.21.12 OUTILS SPÉCIAUX

.1 Fournir les outils spéciaux.

.2 Fournir ces outils munis d'étiquettes indiquant leur fonction et le matériel connexe.

.3 Livrer ces outils sur le chantier de la manière indiquée; les mettre en place et les ranger.

.4 Réceptionner et répertorier les outils. Soumettre les listes d'inventaire au représentant du Ministère. Inclure les listes approuvées dans le manuel d'entretien.

3.21.13 ENTREPOSAGE, MANUTENTION ET PROTECTION

.1 Entreposer les pièces de rechange, les matériaux pour l'entretien ainsi que les outils spéciaux de manière à prévenir tout dommage ou toute détérioration.

.2 Entreposer ces produits dans leur emballage d'origine conservé en bon état et portant intact le sceau et l'étiquette du fabricant.

.3 Ranger les composants qui risquent d'être endommagés par les intempéries dans des boîtiers à l'épreuve des intempéries.

.4 Ranger les peintures et matériaux pouvant geler dans des salles chauffées et ventilées.

.5 Remplacer sans frais supplémentaires les produits endommagés à la satisfaction du représentant du Ministère.

3.21.14 GARANTIES ET CAUTIONS

.1 Élaborer un plan de gestion des garanties contenant les renseignements sur les garanties.

.2 Soumettre à l'approbation du représentant du Ministère le plan de gestion des garanties soixante (60) jours avant la réunion planifiée préalable à l'entrée en vigueur des garanties.

.3 Le plan de gestion des garanties doit inclure les mesures et documents requis pour s'assurer que le représentant du Ministère est couvert par les garanties auxquelles il a droit.

.4 Le plan doit être présenté sous forme narrative et contenir suffisamment de détails pour être ultérieurement utilisé et compris par le personnel chargé de l'entretien et des réparations.

.5 Soumettre au représentant du Ministère, aux fins d'approbation avant la présentation de chaque estimation de paiement mensuel, les renseignements concernant les garanties obtenus durant l'étape de la construction.

.6 Réunir l'information approuvée dans une reliure et la soumettre au moment de l'acceptation des travaux. Organiser la reliure de la manière suivante :

.1 séparer chaque garantie ou caution par des intercalaires à onglets, et les relier à la liste de la table des matières;

.2 indiquer la liste des sous-entrepreneurs, des fournisseurs et des fabricants avec les noms, adresses et numéros de téléphone des personnes responsables;

.3 Obtenir les garanties, les garanties des fabricants et les cautions, signées en double exemplaire par les sous-entrepreneurs, fournisseurs et fabricants, dans les dix (10) jours qui suivent l'achèvement de l'élément applicable des travaux;

.4 s'assurer que les documents fournis sont en bonne et due forme, qu'ils contiennent tous les renseignements requis et qu'ils sont certifiés authentiques;

.5 au besoin, contresigner les documents à soumettre;

.6 conserver les garanties et les cautions jusqu'au moment prescrit pour les remettre.

.7 Sauf pour ce qui concerne les éléments mis en service avec l'autorisation du représentant du Ministère, ne pas modifier la date d'entrée en vigueur de la garantie avant que la date d'achèvement substantiel des travaux ait été déterminée.

.8 Inclure l'information contenue dans le plan de gestion des garanties, conformément aux instructions ci-dessous.

.1 Rôles et responsabilités des personnes associées aux diverses garanties, y compris les points de contact et les numéros de téléphone des responsables au sein des organisations des directeurs des travaux, des sous-entrepreneurs, des fabricants ou des fournisseurs participant aux travaux.

.2 Liste et état de délivrance des certificats de garantie pour les éléments faisant l'objet d'une prolongation de garantie, y compris les toitures, le réglage des systèmes de CVC, les pompes, les moteurs, les transformateurs ainsi que les systèmes et les systèmes intégrés mis en service.

.3 Liste du matériel, des éléments, des systèmes ou des lots de travaux couverts par une garantie, avec pour chacun les renseignements indiqués ci-après :

.1 nom de l'élément, du matériel, du système ou du lot;

.2 numéros de modèle et de série;

.3 emplacement de l'installation;

.4 noms et numéros de téléphone des fabricants ou des fournisseurs;

.5 noms, adresses et numéros de téléphone des distributeurs de pièces de rechange;

.6 garanties et conditions d'application (inclure une garantie générale de construction d'un an et indiquer les éléments faisant l'objet d'une garantie prolongée et la date d'expiration de chaque garantie);
.7 renvois aux certificats de garantie, le cas échéant;
.8 date d'entrée en vigueur et durée de la garantie;
.9 résumé des activités d'entretien à effectuer pour assurer le maintien de la garantie;
.10 renvois aux manuels d'exploitation et d'entretien pertinents;
.11 noms et numéros de téléphone des personnes à appeler pour les services de garantie;
.12 temps d'intervention ou de réparation typiques prévus pour les différents éléments garantis.

.4 Plans du directeur des travaux pour l'assistance aux diverses inspections de garantie obligatoires à l'issue des travaux.
.5 Procédure et statut de l'étiquetage du matériel couvert par une garantie prolongée.
.6 Affichage d'exemplaires des instructions d'exploitation et d'entretien près des pièces de matériel désignées dont les caractéristiques d'exploitation sont importantes pour des raisons liées à la garantie ou à la sécurité.

.9 Donner rapidement suite à toute demande verbale ou écrite de dépannage ou de réparation requis en vertu d'une garantie.
.10 Une confirmation écrite suivra les directives verbales. Le représentant du Ministère pourra intenter une action contre le directeur des travaux si ce dernier ne donne pas suite aux demandes.

3.21.15 RÉUNION PRÉALABLE À L'ENTRÉE EN VIGUEUR DES GARANTIES

.1 Rencontrer le représentant du Ministère pour établir la compréhension des exigences de la présente section. Planifier la réunion avant l'achèvement du contrat, au moment indiqué par le représentant du Ministère.
.2 Le représentant du Ministère établira la procédure de communications pour ce qui suit :
.1 avis de défauts de construction sous garantie;
.2 détermination des priorités pour les types de défauts;
.3 détermination des délais d'intervention raisonnables.
.3 Fournir le nom, le numéro de téléphone et l'adresse d'une société agréée et cautionnée, autorisée à entreprendre et à effectuer les travaux de réparation de construction sous garantie.
.4 S'assurer que le contact se trouve dans la zone de service locale de la construction sous garantie et répond aux demandes de travaux dans le cadre de la garantie.

3.21.16 ÉTIQUETTES DE GARANTIE

.1 Étiqueter, au moment de l'installation, tous les éléments sous garantie. Fournir des étiquettes durables, résistantes à l'eau et à la graisse, approuvées par le représentant du Ministère.

.2 Fixer les étiquettes au moyen d'un fil de cuivre et vaporiser sur ce dernier un enduit de silicone imperméable.

.3 Laisser en blanc la date d'acceptation jusqu'à ce que le projet soit approuvé pour occupation.

.4 Indiquer les renseignements suivants sur l'étiquette :

.1 type de produit ou de matériau;
.2 numéro de modèle;
.3 numéro de série;
.4 numéro du contrat;
.5 période de garantie;
.6 signature de l'inspecteur;
.7 directeur des travaux.

3.22 01 91 13 – EXIGENCES GÉNÉRALES DE MISE EN SERVICE

3.22.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 Se reporter au Cadre de référence pour connaître les exigences en matière de mise en service.

3.23 01 91 41 – DÉMONSTRATION ET FORMATION

3.23.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

.1 Se reporter au Cadre de référence pour connaître les exigences en matière de démonstration et de formation.

4. Conditions existantes (Division 02)

4.1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

4.1.1 RÉPERTOIRE NORMATIF

.1 Les exigences de la Division 01 sont mises en forme à l'aide du système de numérotation du Répertoire normatif de 2010.

4.2 02 81 01 – MATIÈRES DANGEREUSES

4.2.1 RÉFÉRENCES

.1 Définitions
- .1 Marchandise dangereuse : produit, substance ou organisme figurant dans le *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* ou répondant aux critères de danger établis dans ce règlement.
- .2 Matière dangereuse : produit, substance ou organisme utilisé pour son usage d'origine et qui est un produit ou un matériau dangereux ayant un effet néfaste sur l'environnement ou pouvant nuire à la santé des personnes, des animaux ou des végétaux s'il était libéré dans l'environnement.
- .3 Déchet dangereux : matière dangereuse qui n'est plus utilisée aux fins auxquelles elle était initialement destinée et qui doit être recyclée, traitée ou éliminée.

.2 Normes de référence
- .1 *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999), LCPE (1999)
  - .1 *Règlement sur l'exportation et l'importation de déchets dangereux et de matières recyclables dangereuses* (DORS/2005-149)
- .2 Ministère de la Justice du Canada
  - .1 *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*, 1992, chap. 34.
  - .2 *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* (T-19.01-DORS/2001-286).
- .3 Santé Canada – Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
  - .1 Fiches techniques sur la sécurité des substances
- .4 Institut de recherche en construction du Conseil national de recherches du Canada
  - .1 Code national de prévention des incendies du Canada, 2010

.3 South Coast Air Quality Management District (SCAQMD), État de la Californie, règlement XI. Source des normes précises
- .1 Règle SCAQMD 1113-A2013, *Architectural Coatings*
- .2 Règle SCAQMD 1168-A2005, *Adhesive and Sealant Applications*

4.2.2 DOCUMENTS ET ÉLÉMENTS À REMETTRE

.1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 33 00 – Procédures de soumission.

.2 Fiches techniques
  .1 Remettre les directives, la documentation et les fiches techniques du fabricant concernant les matières dangereuses et indiquer les caractéristiques des produits, les critères de rendement, les dimensions, la finition et les limites.
  .2 Soumettre deux (2) exemplaires de la fiche technique sur la sécurité des substances du SIMDUT conformément à la section 01 35 43 – Procédures environnementales au représentant du Ministère pour chaque matière dangereuse nécessaire avant le transport de cette matière dangereuse sur le chantier.
  .3 Remettre au représentant du Ministère le plan de gestion des matières dangereuses énumérant les matières dangereuses, leur usage, leur emplacement, les exigences relatives à l'équipement de protection individuelle et les dispositions d'élimination.

4.2.3 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

.1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux conformément à la section 01 61 00 – Exigences générales concernant les produits, ainsi qu'aux instructions écrites du fabricant.

.2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.

.3 Effectuer le transport des matières et des déchets dangereux conformément à la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses* et au *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses* du gouvernement fédéral, et aux règlements provinciaux pertinents.
  .1 L'exportation de déchets dangereux vers un autre pays doit se faire conformément au *Règlement sur l'exportation et l'importation de déchets dangereux et de matières recyclables dangereuses* du gouvernement fédéral.

.4 Entreposage et manutention
  .1 Coordonner le stockage des matières dangereuses avec le représentant du Ministère et se conformer aux exigences internes concernant l'étiquetage et le stockage des matières et des déchets dangereux.
  .2 Entreposer et manutentionner les matières et les déchets dangereux conformément aux lois, règlements, codes et lignes directrices du gouvernement fédéral et du gouvernement provincial.
  .3 Entreposer et manutentionner les matières inflammables et les matières combustibles conformément aux exigences en vigueur du Code national de prévention des incendies du Canada.
  .4 Ne conserver sur le chantier, pour utilisation immédiate, qu'au plus 45 litres d'essence, de kérosène, de naphte ou d'autre liquide inflammable ou combustible.
    .1 Conserver les liquides inflammables ou combustibles dans des récipients approuvés portant le label d'homologation des Laboratoires des assureurs du Canada ou de la Factory Mutual.
    .2 Le stockage de plus de 45 litres de liquides inflammables ou combustibles aux fins des travaux doit être approuvé par le représentant du Ministère.

.5 Il est interdit de transvaser des liquides inflammables ou combustibles à l'intérieur des bâtiments.
.6 Transvaser les liquides inflammables ou combustibles loin de toute flamme nue ou de tout dispositif générateur de chaleur.
.7 Les solvants ou agents de nettoyage utilisés doivent être ininflammables ou avoir un point d'éclair supérieur à trente-huit degrés Celsius (38 °C).
.8 Conserver le moins possible de liquides usés inflammables ou combustibles sur le chantier; le cas échéant, les entreposer dans des contenants approuvés rangés dans un endroit sûr et bien ventilé.
.9 Respecter les règlements concernant le tabagisme. Il est interdit de fumer dans les endroits où des matières dangereuses sont entreposées, utilisées ou manutentionnées.
.10 Observer les exigences ci-après pour l'entreposage de matières et de déchets dangereux en quantités dépassant cinq kilogrammes dans le cas des substances solides et cinq litres dans le cas des substances liquides.
    .1 Entreposer les matières et les déchets dangereux dans des récipients fermés et scellés.
    .2 Étiqueter les récipients de matières et de déchets dangereux conformément aux exigences du SIMDUT.
    .3 Entreposer les matières et les déchets dangereux dans des récipients compatibles avec les substances.
    .4 Séparer les matières et les déchets incompatibles.
    .5 Veiller à ce que les matières et les déchets dangereux différents soient entreposés dans des récipients distincts.
    .6 Entreposer les matières et les déchets dangereux dans un endroit sûr dont l'accès est restreint.
    .7 Offrir une voie d'évacuation de l'aire d'entreposage bien délimitée.
    .8 Entreposer les matières et les déchets dangereux à un endroit permettant d'éviter leur déversement dans l'environnement.
    .9 Placer, à proximité de l'aire d'entreposage, du matériel d'intervention en cas de déversement, y compris de l'équipement de protection individuelle.
    .10 Tenir à jour un inventaire des matières et des déchets dangereux, où sont consignés le nom des produits, la quantité et la date du début de l'entreposage.
    .11 Si des déchets dangereux sont produits sur le chantier :
        .1 coordonner leur transport et leur élimination avec le représentant du Ministère;
        .2 prendre des mesures conformes aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux applicables aux producteurs de déchets dangereux;
        .3 faire appel aux services d'un transporteur autorisé par les autorités provinciales à prendre en charge ces déchets;

.4 avant d'expédier les matières dangereuses, obtenir un avis écrit de l'installation prévue de traitement ou d'élimination de déchets dangereux pour confirmer que celle-ci acceptera ces matières dangereuses et qu'elle est autorisée à le faire;

.5 apposer sur les récipients des vignettes de danger visibles, lisibles et conformes aux règlements provinciaux et fédéraux;

.6 s'assurer que seules des personnes ayant reçu une formation adéquate font la manutention, la demande de transport ou le transport de marchandises dangereuses;

.7 fournir au représentant du Ministère une photocopie des documents d'expédition des déchets et des manifestes connexes;

.8 suivre le cheminement du manifeste rempli par le destinataire des marchandises dangereuses expédiées, et remettre au représentant du Ministère une photocopie du manifeste rempli;

.9 signaler immédiatement toute perte, émission ou fuite de matière dangereuse au représentant du Ministère et à l'autorité provinciale compétente. Prendre des mesures raisonnables pour enrayer ces rejets.

.12 Veiller à ce que le personnel ait été formé conformément aux exigences du SIMDUT.

.13 Signaler immédiatement les déversements ou les accidents au représentant du Ministère. Soumettre à ce dernier un rapport écrit dans les vingt-quatre (24) heures qui suivent un tel incident.

.5 Élaborer un plan de gestion des déchets de construction propre aux travaux compris dans la présente section.

.6 Gestion des déchets d'emballage : récupérer les déchets d'emballage aux fins de réutilisation ou de réemploi et de reprise par leur fabricant, selon les directives du plan de gestion des déchets de construction et conformément à la section 01 74 21 – Gestion et élimination des déchets de construction ou de démolition.

4.2.4 MATÉRIAUX

.1 Description

.1 Apporter sur le chantier seulement les quantités de matières dangereuses nécessaires pour effectuer le travail.

.2 Conserver les fiches techniques sur la sécurité des substances à proximité de l'endroit d'utilisation des matières dangereuses, et en informer les personnes susceptibles d'entrer en contact avec ces matières.

4.2.5 NETTOYAGE

.1 Nettoyage en cours de travaux : effectuer les travaux de nettoyage conformément à la section 01 74 11 – Nettoyage.

.1 Laisser le secteur des travaux propre à la fin de chaque journée de travail.

.2 Nettoyage final : une fois les travaux achevés, évacuer du chantier les matériaux de surplus, les déchets, les outils et le matériel, conformément à la section 01 74 11 – Nettoyage.

.3 Gestion des déchets : trier les matériaux de rebut aux fins de réutilisation, de réemploi ou de recyclage, conformément à la section 01 74 21 – Gestion et élimination des déchets de construction ou de démolition.

.1 Éliminer les déchets dangereux conformément aux lois, lignes directrices et règlements pertinents du gouvernement fédéral et du gouvernement provincial.

.2 Recycler les déchets dangereux pour lesquels il existe un procédé de recyclage rentable et approuvé.

.3 Expédier les déchets dangereux vers des installations autorisées de traitement et d'élimination de déchets dangereux.

.4 Il est interdit de brûler, de diluer ou de mélanger des déchets dangereux pour les éliminer.

.5 Il est interdit d'évacuer des matières dangereuses dans un cours d'eau, un égout pluvial, un égout sanitaire ou une décharge municipale.

.6 Éliminer les déchets dangereux en temps opportun, conformément aux règlements provinciaux pertinents.

.7 Réduire la production de déchets dangereux dans la mesure du possible. Prendre les mesures nécessaires pour éviter que des déchets « propres » soient mélangés avec des déchets contaminés.

.8 Préciser et évaluer les possibilités de recyclage et de valorisation comme solutions de rechange à la mise en décharge, par exemple :

.1 recyclage de déchets dangereux d'une manière qui en constitue l'élimination;

.2 brûlage de déchets dangereux aux fins de récupération de l'énergie;

.3 recyclage des accumulateurs au plomb;

.4 recyclage de déchets dangereux contenant des métaux précieux pouvant être récupérés de façon rentable.

5. Matrice des rôles et des responsabilités

	Matrice des rôles et des responsabilités – Directeur des travaux à titre de conseiller et d'entrepreneur

LÉGENDE	**A** – Approuve	Détenteur du pouvoir d'approbation. Signe pour approuver les travaux fournis par le responsable.
	D – Dirige	Responsable de la direction et de la réalisation des travaux ainsi que de l'atteinte des résultats.
	S – Soutient	Fournit de l'expertise pour l'exécution des travaux.
	I – Est tenu informé	Est tenu informé de l'avancement des travaux par le responsable.
	SR – Sans rôle	Sans rôle.
	RM – Représentant du Ministère • **EC** – Équipe d'experts-conseils en conception • **DT** – Directeur des travaux	

		Description de la phase/Produit du travail	RM	EC	DT
PP		***Phase de préconception; conception et schématique***			
PP	1	**Atelier de partenariat**	D	S	S
PP	2	Voies de communication et rôles et responsabilités	D	S	S
PP	3	Spécifications du maître de l'ouvrage	D	S	S
PP	4	Examen du programme fonctionnel et opérationnel du maître de l'ouvrage	S	D	S
PP	5	Analyse des risques et de la complexité	A	D	S
PP	6	Examen des schémas d'après exécution, conception actuelle et examen de l'état du site (enquêtes, rapports géotechniques)	I	D	S
PP	7	Versions préliminaires du plan de gestion de construction et du manuel de procédures pour le projet	A	S	D
PP	8	Version préliminaire du calendrier principal	A	D	S
PP	9	Analyse des tâches et produits livrables de l'équipe de projet	I	D	S
PP	10	**Atelier sur la réalisation intégrée du projet**	A	D	S
PP	11	Réunion de lancement de la conception	S	D	S
PP	12	Avant-projet de conception et examen du rapport	A	D	S
PP	13	Document à l'appui de la base de conception	A	D	S
PP	14	Mise à jour du plan de gestion de construction	A	S	D
PP	15	Préparation du coût estimatif de construction (± 15 %)	A	D	S
PP	16	Préparation et présentation du budget et du calendrier de construction initiaux	A	S	D
PP	17	Identification des éléments à long délai de livraison, préparation des commandes.	A/S	S	D

LÉGENDE	
A – Approuve	Détenteur du pouvoir d'approbation. Signe pour approuver les travaux fournis par le responsable.
D – Dirige	Responsable de la direction et de la réalisation des travaux ainsi que de l'atteinte des résultats.
S – Soutient	Fournit de l'expertise pour l'exécution des travaux.
I – Est tenu informé	Est tenu informé de l'avancement des travaux par le responsable.
SR – Sans rôle	Sans rôle.
RM – Représentant du Ministère • **EC** – Équipe d'experts-conseils en conception • **DT** – Directeur des travaux	

		Description de la phase/Produit du travail	RM	EC	DT
PP	18	Plan de mise en service initial (gestion de construction)	A	D	S
PP	19	Dépôt des demandes pour l'obtention des permis exigés et suivi pour veiller au respect de toutes les exigences réglementaires associées à ces permis.	S	S	D
PC		**Période de conception**			
PC	1	**Réunion de préconception; procès-verbal**	A	D	S
PC	2	**Rapport d'élaboration et d'examen de la conception**	A	D	S
PC	3	Mise à jour des spécifications du maître de l'ouvrage et de la base de conception	A	D	S
PC	4	Mise à jour du plan de gestion de construction	A	S	D
PC	5	Mise à jour des processus d'identification et d'atténuation des risques ainsi que du programme de gestion	A	S	D
PC	6	Préparation du coût estimatif de construction (± 10 %)	A	D	S
PC	7	Préparation et présentation du budget et du calendrier initiaux	A	S	D
PC	8	**Présentation des dessins de conception et du devis préliminaire**	A	D	SR
PC	9	Examens d'assurance de la qualité	D	S	S
PC	10	Réponse aux examens d'assurance de la qualité	S	D	S
PC	11	**Atelier sur la réalisation intégrée du projet**	A	D	S
PC	12	Atelier d'examen de la constructibilité et rapport	S	A/S	D
PC	13	Atelier sur les techniques d'analyse des coûts et rapport	A	S	D
PC	14	Mise à jour du plan de mise en service	S	D	S
PC	15	Mise à jour du calendrier de conception	A	D	S
PC	16	Mise à jour du calendrier du projet	A	S	D
PC	17	**Documents de construction et rapport d'examen (étapes d'achèvement à 33 %, 66 % et 99 %)**	D	A	S
PC	18	Examens d'assurance de la qualité	D	S	S
PC	19	Réponse aux examens d'assurance de la qualité	S	D	S
PC	20	**Présentation du concept aux fins de l'examen en vue de l'octroi des permis de construction**	A	S	D

LÉGENDE		
	A – Approuve	Détenteur du pouvoir d'approbation. Signe pour approuver les travaux fournis par le responsable.
	D – Dirige	Responsable de la direction et de la réalisation des travaux ainsi que de l'atteinte des résultats.
	S – Soutient	Fournit de l'expertise pour l'exécution des travaux.
	I – Est tenu informé	Est tenu informé de l'avancement des travaux par le responsable.
	SR – Sans rôle	Sans rôle.
	RM – Représentant du Ministère • **EC** – Équipe d'experts-conseils en conception • **DT** – Directeur des travaux	

		Description de la phase/Produit du travail	RM	EC	DT
PC	21	**Mise à jour du plan de gestion de construction**	A	S	D
PC	22	Mise à jour des processus d'identification et d'atténuation des risques et du programme de gestion	A	S	D
PC	23	Préparation du coût estimatif pour chacun des projets de constructions respectifs (± 5 %)	A	D	S
PC	24	Préparation et présentation des budgets et des calendriers de construction mis à jour	A	S	D
PC	25	Examen de la constructibilité et rapport	A	S	D
PC	26	Obtention de l'approbation de l'examen de la conformité aux codes par les autorités compétentes	A	D	S
PC	27	**Réunion de lancement du plan de construction (gestion de construction)**	D	S	S
PC	28	Planification de la construction et méthodes d'exécution	A	S	D
PC	29	Préparation et examen des contrats types/accords/Division 01	S	S	D
PC	30	Premiers appels d'offres; commande des articles à long délai de livraison; services d'aide au projet (matériaux, fabrication et normes de conception de l'industrie)	S	S	D
PC	31	Processus d'appels d'offres et plan d'engagement des contrats	A	S	D
PC	32	Programme de lots de travaux soumis aux appels d'offres auprès de sous-entrepreneurs pour la gestion de construction, et estimations de catégorie A correspondantes	A	S	D
PC	33	Compilation des documents afférents aux lots de travaux soumis aux appels d'offres pour la gestion de construction	S	S	D
PC	34	Plan de travail (Division 01) du personnel propre (gestion de construction)	A	S	D
PC	35	Approbations réglementaires; demandes de permis et de licences	I	D	S
PC	36	**Mise à jour du plan de mise en service**	A	S	D
PC	37	**Listes de contrôle pour la vérification de la mise en service et procédures et formulaires d'essais**	S	D	S
PC	38	**Soumissions/octrois (gestion de construction)**	A	S	D
PC	39	Établissement de la liste de soumissions (sous-entrepreneurs) et publication des appels d'offres	A	S	D
PC	40	Examen et approbation des documents d'appel d'offres	A	S	D

LÉGENDE	
A – Approuve	Détenteur du pouvoir d'approbation. Signe pour approuver les travaux fournis par le responsable.
D – Dirige	Responsable de la direction et de la réalisation des travaux ainsi que de l'atteinte des résultats.
S – Soutient	Fournit de l'expertise pour l'exécution des travaux.
I – Est tenu informé	Est tenu informé de l'avancement des travaux par le responsable.
SR – Sans rôle	Sans rôle.
RM – Représentant du Ministère • **EC** – Équipe d'experts-conseils en conception • **DT** – Directeur des travaux	

		Description de la phase/Produit du travail	RM	EC	DT
PC	41	Établissement de la liste de soumissions (entrepreneur général) et publication des appels d'offres	A	S	D
PC	42	Distribution des documents d'appel d'offres	I	I	D
PC	43	Conférence préalable aux appels d'offres	I	S	D
PC	44	Préparation et distribution des comptes rendus	I	S	D
PC	45	Préparation des addendas	A	S	D
PC	46	Planification et coordination de l'ouverture des soumissions	I	S	D
PC	47	Réception, ouverture et consignation des soumissions	I	S	D
PC	48	Examen des soumissions et présentation d'une analyse des coûts	I	S	D
PC	49	Examen des sous-entrepreneurs	I	S	D
PC	50	Attribution de contrats aux sous-entrepreneurs	A	S	D
PC	51	**Mise à jour du plan de gestion de construction**	A	S	D
PC	52	Mise à jour des processus d'identification et d'atténuation des risques et du programme de gestion	A	S	D
PC	53	Mise à jour du coût de construction, des flux de trésorerie et du calendrier	A	S	D
CA		**Période de construction et d'administration**			
CA	1	Mise à jour du plan de gestion de construction	A	S	D
CA	2	Examen et approbation des bases des paiements des sous-entrepreneurs	A	S	D
CA	3	Examen et approbation des bases des paiements du personnel du directeur des travaux	A	S/D	S
CA	4	Examen du calendrier des travaux des sous-entrepreneurs	S	S	D/A
CA	5	Examen et approbation des bases des paiements du directeur des travaux	A	S/D	S
CA	6	Recommandation de la demande d'acompte et de l'approbation de paiement	A	D/A	S
CA	7	Réunion préalable aux travaux de construction	S	D	S
CA	8	Intégration des activités de mise en service au calendrier de projet	A	S	D

LÉGENDE		
	A – Approuve	Détenteur du pouvoir d'approbation. Signe pour approuver les travaux fournis par le responsable.
	D – Dirige	Responsable de la direction et de la réalisation des travaux ainsi que de l'atteinte des résultats.
	S – Soutient	Fournit de l'expertise pour l'exécution des travaux.
	I – Est tenu informé	Est tenu informé de l'avancement des travaux par le responsable.
	SR – Sans rôle	Sans rôle.
	RM – Représentant du Ministère • **EC** – Équipe d'experts-conseils en conception • **DT** – Directeur des travaux	

		Description de la phase/Produit du travail	RM	EC	DT
CA	9	Mise à jour des spécifications du maître de l'ouvrage et de la base de conception	A	D	S
CA	10	Gestion du processus de demande d'information	A	S	D
CA	11	Soumission d'une demande de changement	A	S	D
CA	12	Évaluation, négociation et recommandation des demandes de changements	A	D	S
CA	13	Ordres de modification	A	D	S
CA	14	Suivi et distribution des documents	S	D	S
CA	15	Examen et approbation des documents soumis	S	D	A
CA	16	Approbation des dessins d'atelier	S	D	A
CA	17	Approbation des rapports d'essais	I	S	A
CA	18	Élaboration des plans et des spécifications en lien avec les demandes de changements	S	D	S
CA	19	Réunions hebdomadaires d'avancement du projet	S	D	D
CA	20	Procès-verbal des réunions, estimation du coût de construction et rapports d'état	I	D	S
CA	21	Calendrier et budget des travaux (directeur des travaux)	I	S	D
CA	22	Calendriers des travaux (sous-entrepreneurs)	I	S	D
CA	23	Paiement progressif à ce jour	D/A	S	S
CA	24	Mise à jour du plan de mise en service et du journal des problèmes connexes	A	S	D
CA	25	Inspections sur le terrain (essais, garantie, autorités compétentes et organismes de réglementation)	I	S	D
CA	26	Soumission de rapports de terrain journaliers	I	S	A/D
CA	27	Photographies des travaux de construction	I	D/S	S
CA	28	Élaboration des plans d'après exécution	I	D/A	S
CA	29	Coordination des acceptations d'achèvement provisoire partiel et substantiel, et obtention des certificats	A	D	S
CA	30	Suivi de tous les permis	I	S	D/A
CA	31	Suivi de tous les documents du projet	S	D	S
CA	32	Examen des factures du directeur des travaux	D/A	D	S
CA	33	Élaboration des manuels d'exploitation et d'entretien	S	A	D

LÉGENDE	
A – Approuve	Détenteur du pouvoir d'approbation. Signe pour approuver les travaux fournis par le responsable.
D – Dirige	Responsable de la direction et de la réalisation des travaux ainsi que de l'atteinte des résultats.
S – Soutient	Fournit de l'expertise pour l'exécution des travaux.
I – Est tenu informé	Est tenu informé de l'avancement des travaux par le responsable.
SR – Sans rôle	Sans rôle.
RM – Représentant du Ministère • **EC** – Équipe d'experts-conseils en conception • **DT** – Directeur des travaux	

		Description de la phase/Produit du travail	RM	EC	DT
CA	34	Préparation et administration de la formation	A	D	S
CA	35	Processus de mise en service	S	D	S
CA	36	Réunions d'avancement de la mise en service	S	D	S
CA	37	Mise à jour pour la présentation du plan de mise en service	A	D	S
CA	38	Soumission des formulaires pour la mise en service	S	S	D
CA	39	Surveillance et consignation de la vérification statique	I	A/S	D
CA	40	Surveillance et consignation du début des travaux prévus	I	A/S	D
CA	41	Surveillance et consignation des essais fonctionnels	I	A/S	D
CA	42	Préparation et mise à jour du journal des problèmes liés à la mise en service	S	A/S	D
CA	43	Résolution des problèmes découlant de tous les essais	S	D/A	D
CA	44	Préparation de la soumission du rapport de mise en service	A	D	S
CA	45	Préparation de la soumission du manuel de mise en service	A	A/S	D
CA	46	Vérification et examen du plan de formation	A	D	S
CA	47	Tenue des séances de formation	A	S	D
CA	48	Assemblage des données pour les manuels d'exploitation et d'entretien	S	S	D
CA	49	Examen des manuels d'exploitation et d'entretien	S	D/A	S
CA	50	Achèvement substantiel partiel	A	D	S
CA	51	**Achèvement substantiel**	A	D	S
CL		**Période de clôture**			
CL	1	**Conduite de l'inspection d'avant achèvement**	A/S	D	S
CL	2	**Préparation et regroupement des listes de travaux non conformes**	S	A/D	S
CL	3	**Achèvement des éléments des listes de travaux non conformes**	A	S	D
CL	4	**Coordination de l'inspection de conformité au code**	I	D/A	S
CL	5	**Planification des inspections finales que doivent effectuer toutes les parties, y compris les organismes de réglementation; établissement du calendrier de ces inspections et contrôle**	A	D	S
CL	6	**Remise des manuels d'exploitation et d'entretien**	A	D	S
CL	7	**Remise de toutes les garanties et rapports**	A	S	D

LÉGENDE		**A** – Approuve	Détenteur du pouvoir d'approbation. Signe pour approuver les travaux fournis par le responsable.		
		D – Dirige	Responsable de la direction et de la réalisation des travaux ainsi que de l'atteinte des résultats.		
		S – Soutient	Fournit de l'expertise pour l'exécution des travaux.		
		I – Est tenu informé	Est tenu informé de l'avancement des travaux par le responsable.		
		SR – Sans rôle	Sans rôle.		
		RM – Représentant du Ministère • **EC** – Équipe d'experts-conseils en conception • **DT** – Directeur des travaux			
		Description de la phase/Produit du travail		**RM**	**EC**	**DT**
CL	8	**Rassemblement et approbation des documents de clôture**		A	D	S
CL	9	**Évaluation des plans d'après exécution**		I	D	S
CL	10	**Préparation des dessins de l'ouvrage fini**		A	D	S
CL	11	**Signature du certificat d'achèvement définitif**		A	D	S
CL	12	**Acceptation finale du contrat**		A	D	S
CL	13	**Clôture de tous les permis**		I	D	A
CL	14	**Certificat d'occupation**		I	D/A	S
AO		**Période d'après occupation**				
AO	1	**Résolution des problèmes de mise en service non réglés**		S	A/S	D
AO	2	Réalisation des essais saisonniers ou reportés		S	A/S	D
AO	3	Résolution des problèmes constatés à l'issue des essais saisonniers ou reportés		S	A/S	D
AO	4	Mise à jour du journal des problèmes constatés à l'issue des essais saisonniers ou reportés		S	A/S	D
AO	5	Rédaction du rapport final de mise en service		A	D	S
AO	6	**Rédaction du rapport d'évaluation de mise en service de TPSGC**		A/D	S	S
AO	7	**Fourniture de l'aide d'après occupation**		D	S	S
AO	8	**Traitement des questions relatives aux garanties**		I	S	A/D
AO	9	**Leçons apprises**		D	S	S

6. Plan pour le rapport mensuel du directeur des travaux

6.1 RÉSUMÉ DES POINTS IMPORTANTS

.1 Commentaires généraux sur l'état d'avancement du projet, les jalons atteints, les jalons à venir et la manière dont le projet se déroule à haut niveau.

6.2 AVANCEMENT GLOBAL DES TRAVAUX

.1 Description des travaux achevés durant la dernière période de référence.

.2 Description des travaux dont on prévoit l'achèvement durant la prochaine période de référence.

.3 Problèmes à résoudre.

6.3 RAPPORT SUR LE PLAN DES COÛTS DE CONSTRUCTION

.1 Somme mensuelle prévue au budget.

.2 Dépenses de trésorerie mensuelles.

.3 Dépenses mensuelles prévisionnelles.

.4 Dépenses mensuelles réelles.

.5 * Valeur des travaux effectués jusqu'à la fin de la période de référence, par exercice et pour l'ensemble du projet.

6.4 MISE À JOUR DU CALENDRIER PRINCIPAL (UNE MISE À JOUR MONTRANT LES PROGRÈS RÉALISÉS À CE JOUR DOIT ÊTRE JOINTE.)

.1 Liste des tâches du chemin critique terminées et à venir.

.2 Avancement des travaux conformément au calendrier.

.3 Écarts à ce jour par rapport au calendrier.

.4 Mesures à prendre pour respecter le calendrier, le cas échéant.

6.5 GESTION DES RISQUES

.1 Recensement des risques. Identification comme nouveaux risques ou risques connus.

.2 Établissement de la stratégie d'atténuation des risques.

.3 Production d'un rapport sur les résultats de la stratégie d'atténuation.

6.6 GESTION DES DÉCHETS

.1 Examen de la stratégie adoptée jusqu'à présent en matière de gestion des déchets.

.2 Sommaire quantitatif : poids ou volume des déchets non envoyés à la décharge, des déchets recyclés, etc.

6.7 RAPPORT SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL

.1 Recensement des incidents liés à la sécurité.

.2 Confirmation de la tenue des réunions d'information sur la sécurité.

.3 Activités sur place permettant de sensibiliser les personnes à certains aspects particuliers en lien avec la sécurité.

6.8 RAPPORT SUR L'ÉTAT DES TRAVAUX DE MISE EN SERVICE

.1 Point sur l'avancement du plan de mise en service.

.2 Commentaires sur les prochaines étapes.

.3 Problèmes à résoudre.

ANNEXE - RAPPORT VOLONTAIRE D'APPRENTIS EMPLOYÉS PENDANT LES CONTRATS (exemple)

(Ce rapport volontaire n'est pas requis lors du dépôt de soumission)

L'entrepreneur devrait compiler et tenir à jour des données sur le nombre d'apprentis ayant été embauchés pour travailler sur le contrat, ainsi que leur métier spécialisé.

L'entrepreneur devrait fournir ces données conformément au format ci-dessous. Si aucun apprenti n'a été embauché pendant la durée du contrat, l'entrepreneur devrait soumettre un rapport portant la mention « néant ».

Les données devraient être présentées à l'autorité contractante au plus tard six mois après l'octroi du contrat ou à la fin du contrat, selon la première éventualité.

Nombre d'apprentis embauchés	Métier spécialisé

(Ajouter des lignes au besoin)

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada | Public Works and Government Services Canada

ATTESTATION D'ASSURANCE – ANNEXE F

(N'est pas requise lors du dépôt de soumission)

Description et emplacement des travaux	N° de contrat.
	N° de projet

Nom de l'assureur, du courtier ou de l'agent	Adresse (N°, rue)	Ville	Province	Code postal
Nom de l'assuré (Entrepreneur)	Adresse (N°, rue)	Ville	Province	Code Postal
Assuré additionnel **Sa majesté la Reine du chef du Canada représentée par le Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux**				

Genre d'assurance	Compagnie et N° de la police	Date d'effet J / M / A	Date d'expiration J / M / A	Plafonds de garantie		
Responsabilité civile des entreprises **Responsabilité complémentaire/excédentaire.**				Par sinistre **$** **$**	Global général annuel **$** **$**	Global - Risque après travaux **$** **$**
Assurance des chantiers / Risques d'installation				**$**		

J'atteste que les polices ci-dessus ont été émises par des assureurs dans le cadre de leurs activités d'assurance au Canada et que ces polices sont présentement en vigueur, comprennent les garanties et dispositions applicables de la page 2 de l'Attestation d'assurance, incluant le préavis d'annulation ou de réduction de garantie.

Nom de la personne autorisée à signer au nom de(s) (l')assureur(s) (Cadre, agent, courtier)

Numéro de téléphone

Signature

Date J / M / A

Généralités

Les polices exigées à la page 1 de l'Attestation d'assurance doivent être en vigueur et doivent inclure les garanties énumérées sous le genre d'assurance correspondant de cette page-ci.

Les polices doivent assurer l'entrepreneur et doivent inclure, en tant qu'assuré additionnel, Sa majesté la Reine du chef du Canada représentée par le Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux.

Les polices d'assurance doivent comprendre un avenant prévoyant la transmission au Canada d'un préavis écrit d'au moins trente (30) jours en cas d'annulation de l'assurance ou de toute réduction de la garantie d'assurance.

Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

Responsabilité civile des entreprises

La garantie d'assurance fournie ne doit pas être substantiellement inférieure à la garantie fournie par la dernière publication du formulaire BAC 2100.

La police doit inclure ou avoir un avenant pour l'inclusion d'une garantie pour les risques et dangers suivants si les travaux y sont assujettis :

a) Dynamitage.
b) Battage de pieux et travaux de caisson.
c) Reprise en sous-œuvre.
d) Enlèvement ou affaiblissement d'un support soutenant toute structure ou terrain, que ce support soit naturel ou non, si le travail est exécuté par l'entrepreneur assuré.

La police doit comporter:

a) un « Plafond par sinistre » d'au moins **5 000 000 $**;
b) un « Plafond global général » d'au moins **10 000 000 $** par année d'assurance, si le contrat d'assurance est assujetti à une telle limite.
c) un « Plafond pour risque produits/après travaux » d'au moins **5 000 000 $**.

Une assurance responsabilité complémentaire ou excédentaire peut être utilisée pour atteindre les plafonds obligatoires.

Assurance des chantiers / Risques d'installation

La garantie d'assurance fournie ne doit pas être inférieure à la garantie fournie par la plus récente édition des formulaires BAC 4042 et BAC 4047.

Le contrat doit permettre la mise en service et l'occupation du projet, en totalité ou en partie, pour les fins auxquelles le projet est destiné à son achèvement.

Le contrat d'assurance peut exclure ou avoir un avenant pour l'exclusion d'une garantie pour les pertes et dommages occasionnés par l'amiante, les champignons et spores, le cyber et le terrorisme.

La police doit avoir un plafond qui n'est **pas inférieur à la somme de la valeur du contrat** plus la valeur déclarée (s'il y a lieu) dans les documents contractuels de tout le matériel et équipement fourni par le Canada sur le chantier pour être incorporé aux travaux achevés et en faire partie. Si la valeur des travaux est modifiée, la police doit être modifiée pour refléter la valeur révisée du contrat.

Le contrat d'assurance doit stipuler que toute indemnité en vertu d'icelle doit être payée à sa Majesté ou selon les directives du Canada conformément à la CG10.2, « Indemnité d'assurance » (https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R/R2900D/2).

Numéro d'activité	Code du bâtiment	Description du composant	Objectifs de travail	Sommaire des travaux	Estimation de catégorie D	Contraintes	Options d'avant-projet de conception requises (O/N)
5624	TT06	Systèmes à air comprimé	1. Remplacer les compresseurs. 2. Se doter d'un nouveau système d'alimentation en air plus stable que l'ancien pour le Centre de foresterie du Nord, tant dans les systèmes de régulation pneumatique qu'en laboratoire.	1. La durée de vie utile du système d'air comprimé en place est terminée depuis plus d'une décennie. Par conséquent, la fiabilité du système est devenue douteuse.2. Retirer et remplacer les trois (3) compresseurs d'air existants, les réservoirs, les régulateurs et les lignes qui y sont associées dans la salle mécanique M-120, au rez-de-chaussée. 3. Le compresseur no 1 est un appareil Toshiba International qui dessert les commandes pneumatiques. Comme les commandes de chauffage, ventilation et climatisation (CVC) du bâtiment seront mises à niveau et qu'on migrera vers la nouvelle commande numérique directe (DDC, pour « Direct Digital Control »), le compresseur no 1 devra être redimensionné en fonction des nouveaux points de compression d'air requis.4. Les compresseurs no 2 et no 3, tous deux de marque Westinghouse, fournissent l'air comprimé pour les laboratoires.5. Le nouveau système d'alimentation (centre de commande des moteurs) a été construit en 2009. Il est en bon état de fonctionnement. La puissance requise doit être étudiée.	**$110,000**		N
7408	TT06	Remplacement du système de santé-sécurité du personnel	1. Remplacer le système de sécurité actuel, car il est difficile de se procurer des pièces de rechange afférentes. 2. Fournir un système robuste.	1. Le système de sécurité existant a été construit en 2003. 2. Le système tombe souvent en panne. 3. Certaines pièces et certains panneaux de commande électroniques sont obsolètes. 4. L'expert-conseil doit dresser la liste de toutes les nouvelles zones qui devront être contrôlées par le système de sécurité. 5. Analyser le fonctionnement des serrures magnétiques actuelles et les enlever si nécessaire. 6. Dresser la liste de toutes les exigences des codes auxquelles il faudra satisfaire. 7. Assurer la coordination avec le client pour établir les nouveaux emplacements des sorties en cas d'incendie. 8. Présenter des options de conception, en incluant la sécurité sans fil parmi les options. 9. Préparer une estimation de coût pour chaque option.	**$150,000**		O
5626	TT06	Appareils de distillation de l'eau	1. Remplacer les systèmes pour les produits « ultrapurs » et pour la distillation de l'eau. 2. Mettre le composant d'osmose inverse à niveau, puisqu'il est presque en fin de vie.	A. Électricité 1. L'expert-conseil doit préparer la conception électrique sur laquelle s'appuiera la conception mécanique. 2. Fournir de nouveaux câbles, conduits et dispositifs de commande. 3. Fournir de nouveaux panneaux électriques munis de nouveaux disjoncteurs, sectionneurs et dispositifs de commande connexes. 4. S'assurer que la conception proposée pour les systèmes électriques combine durabilité, efficacité et facilité d'utilisation, et que les systèmes sont sans danger pour les membres du personnel qui effectuent leurs tâches quotidiennes. B. Mécanique 5. Le système d'osmose inverse qui dessert les laboratoires et les serres est en fait le système d'origine; il est en mauvais état. Le système d'osmose inverse doit être remplacé, car son cycle de vie touche à sa fin.	**$300,000**		N
10240	TT06	Électricité/éclairage : conversion de l'éclairage des serres aux diodes électroluminescentes (DEL)	1. Obtenir un meilleur éclairage des serres. 2. Réaliser des économies d'énergie dans l'immeuble. 3. Possibilité de mettre en place un environnement d'essai pour l'éclairage aux DEL.	A. Électricité 1. Faire preuve d'un souci de durabilité en utilisant des composants et des dispositifs de commande efficaces et novateurs. 2. Minimiser l'utilisation des lampes à vapeur de sodium à haute pression qui sont en place, sans jouer sur le spectre dont les plantes ont besoin pour grandir en santé. 3. Utiliser des dispositifs de commutation distincts pour les lampes à vapeur de sodium à haute pression et pour les lampes à DEL afin d'économiser de l'énergie. 4. Fournir de nouveaux composants d'éclairage éconergétique et les installer sur les supports réglables existants. L'éclairage doit répondre aux spécifications du client. 5. Installer les composants d'éclairage aux DEL parallèlement aux composants d'éclairage déjà en place dans les serres A à H. 6. Fournir et installer les instruments de mesure qui permettront le suivi du plan de réduction de la consommation d'énergie dans les serres.	**$75,000**		O
5522	TT06	Resurfaçage du plancher de béton avec un scellant à l'époxy	1. Resurfacer le plancher de béton pour le protéger à l'aide d'une nouvelle application de scellant ou de peinture de finition à l'époxy.	1. Appliquer une nouvelle couche de peinture de finition à l'époxy sur le plancher de l'appentis mécanique.	**$400,000**		N
5533	TT06	Plafond suspendu à panneaux insonorisants	1. Remplacer les carreaux de plafond. 2. L'immeuble du Centre de foresterie du Nord compte plusieurs carreaux de plafond brisés, tachés ou dépareillés, un peu partout.	1. Remplacer les carreaux de plafond existants par de nouveaux carreaux, au cours de la période de deux (2) ans du Plan d'investissement dans l'actif n° 2.	**$450,000**		N
10110	TT06	Remplacement du réservoir de carburant du générateur	1. Fournir un ensemble générateur/réservoir de carburant conforme.	1. Retirer le réservoir existant et installer un nouveau réservoir compatible ou obtenir qu'un ingénieur ou un technicien qualifié certifie le réservoir existant à nouveau.	**$10,000**	Le nouveau réservoir devra être commandé. Pendant les travaux, il n'y aura aucune alimentation de secours. Un service temporaire sera nécessaire.	N
10115	TT06	Santé-sécurité – Plomberie et ligne d'alimentation en eau pour le bâtiment d'entreposage	1. Fournir une ligne d'alimentation en eau pour permettre l'installation d'une douche oculaire dans l'aire d'entreposage de produits chimiques du bâtiment d'entreposage. 2. Instaurer un environnement de travail sécuritaire pour les employés en installant une douche oculaire dans le bâtiment d'entreposage.	1. Installer une ligne d'alimentation en eau et une douche oculaire répondant aux normes, dans le bâtiment d'entreposage. 2. L'expert-conseil doit passer les codes en revue et consulter le comité de santé-sécurité local afin de fournir une douche oculaire d'urgence dans l'aire d'entreposage conformément aux exigences.	**$75,000**		O
9992	TT06	Santé-sécurité – Correction d'éléments de plomberie non conformes aux codes du bâtiment	1. Fournir des douches oculaires conformes aux codes du bâtiment actuels (eau tempérée et potable).	1. L'expert-conseil doit passer les codes en revue et consulter le comité de santé-sécurité local. 2. Soumettre un rapport d'élaboration conceptuelle qui aborde les problèmes en suspens et qui propose des mesures correctives. 3. Proposer une solution pour satisfaire aux exigences des codes et s'adapter aux contraintes propres au site.	**$75,000**	Des activités de carottage et des interruptions de l'alimentation en eau seront nécessaires.	O

Numéro d'activité	Code du bâtiment	Description du composant	Objectifs de travail	Sommaire des travaux	Estimation de catégorie D	Contraintes	Options d'avant-projet de conception requises (O/N)
5636	TT06	Mise à niveau du système de distribution électrique 1. Électricité – Appareillage de commutation secondaire 2. Électricité – Transformateurs secondaires 3. Électricité – Panneaux de distribution	1. Ces travaux visent à moderniser les éléments suivants du réseau de distribution électrique, sans toutefois s'y limiter : • Électricité – Appareillage de commutation secondaire• Électricité – Transformateurs secondaires • Électricité – Panneaux de distribution 2. Mise à niveau des disjoncteurs à air. Composants obsolètes. Il est impossible de se procurer des pièces de rechange, alors même qu'une défaillance de ces composants pourrait forcer la fermeture des laboratoires. 3. Remplacer les panneaux de distribution électrique. Composants obsolètes. Il est impossible de se procurer des pièces de rechange, alors même qu'une défaillance de ces composants pourrait forcer la fermeture des laboratoires.4. Remplacer les transformateurs secondaires 600-120/208V. Composants obsolètes. Il est impossible de se procurer des pièces de rechange, alors même qu'une défaillance de ces composants pourrait forcer la fermeture des laboratoires.	L'expert-conseil devra fournir un minimum de trois (3) options de conception, ainsi que l'estimation des coûts propres à chaque option pour le système de distribution électrique et les composants connexes des dispositifs décrits ci-dessous.1. Électricité – Appareillage de commutation secondaire2. Électricité – Transformateurs secondaires3. Électricité – Panneaux de distribution4. Examiner la capacité de puissance et la mise à la masse existantes en analysant chaque composant, des disjoncteurs jusqu'aux raccordements finaux.5. Analyser les anomalies des systèmes électriques par rapport aux codes et proposer des solutions.6. Mettre les disjoncteurs à air à niveau.7. Installer des panneaux de distribution avec de nouveaux disjoncteurs.8. Remplacer les transformateurs secondaires 600-120/208V. Composants obsolètes. Il est impossible de se procurer des pièces de rechange, alors même qu'une défaillance de ces composants pourrait forcer la fermeture des laboratoires.9. Nouveau transformateur en surface avec un nouveau système de mise à la masse.10. Les boîtiers des panneaux d'entrée doivent être fixés au sol, nivelés et appuyés au mur. Ils doivent être dépourvus d'accès frontal et toutes leurs sections doivent être boulonnées ensemble.11. L'équipement de distribution principal doit être testé à haute tension selon les recommandations du fabricant avant sa mise en marche.12. Tester, puis mettre en service tout l'équipement de commutation. Vérifier les paramètres du déclencheur à la lumière de l'étude de coordination et de l'étude de contournement d'arc afin d'assurer la sécurité du personnel d'entretien et la protection des composants. Consigner tous les paramètres et en soumettre des copies au représentant du Ministère. Inclure ces copies dans le manuel d'exploitation et d'entretien.13. Soumettre une étude de coordination comprenant une étude des courts-circuits et une étude de contournement d'arc, et portant la signature et le sceau d'un ingénieur qui confirme que tous les composants sont parfaitement coordonnés. Soumettre les données sur les produits, l'étude de coordination, l'étude de risques de contournement d'arc et la signalisation pour les risques de contournement d'arc pour tout l'équipement de distribution du bâtiment.14. Dispositifs de verrouillage pour les circuits des témoins de sorties en cas d'incendie et de l'éclairage de nuit.15. Indiquer quels panneaux de commande exigeront un limiteur de surtension transitoire monté intégralement, là où il le faut. 16. Entraînement à fréquence variable – Pour prévenir les harmoniques et les réduire à la source, tous les mécanismes d'entraînement à fréquence variable doivent être munis d'un filtre actif du côté extérieur.17. Fournir un instrument à mesures multiples pour le système de distribution électrique. Les mesures doivent être prises à l'aide d'un instrument électronique autonome capable de prendre les mesures suivantes : vraies valeurs de phases et valeurs maximales, minimales et efficaces des tensions et courants, courants de neutre, fréquence, harmoniques, kilowatts, kilovars, kilovoltampères et facteur de puissance, et muni de ports de communication Ethernet, de logiciels de communication et d'un modem.18. Veiller à satisfaire aux exigences d'installation de limiteurs de surtension transitoire en les appariant au dispositif de protection de surintensité approprié.19. Identifier chaque circuit par les éléments suivants :tension, phase, ampères, circuits alimentés à partir du panneau, destinations.20. Pour la configuration de la commande de l'éclairage des bureaux fermés, on recommande d'utiliser des détecteurs d'absence plutôt que des détecteurs de présence.21. S'assurer que la conception proposée combine durabilité, efficacité et facilité d'utilisation, et que les systèmes sont sans danger pour les membres du personnel qui effectuent leurs tâches quotidiennes.22. Faire preuve d'un souci de la durabilité grâce à des composants et des dispositifs de commande économes en énergie et novateurs.	**$1,210,000**	Des travaux après les heures normales de travail seront nécessaires. L'espace disponible est limité dans le local électrique.	O
5612	TT06	CVC – Dispositifs de commande électriques ou pneumatiques	1. Remplacer le système de gestion de l'immeuble, car les mécanismes de commande actuels sont obsolètes et qu'il n'est plus plus possible de s'en procurer les pièces. 2. Fournir un environnement de travail efficace, compatible avec la technologie actuelle. 3. Ce nouveau matériel doit aussi s'inscrire dans l'initiative de réduction de l'empreinte carbone.	1) Le matériel actuel, de marque Johnson Controls, deviendra éventuellement obsolète et il ne sera plus possible de se procurer des pièces de rechange ou d'effectuer des réparations. 2) Le système actuel doit être remplacé par un nouveau système à jour. 3) L'expert-conseil doit passer en revue la récente mise à niveau des mécanismes de commande de CVC au troisième étage et recommander un nouveau système de commande de CVC pour le reste de l'immeuble.	**$220,000**		N
10114	TT06	CVC – Mise à niveau pour les laboratoires	1. Reconfigurer la ventilation de la table de brûleurs de manière à éviter que les odeurs et les contaminants atmosphériques s'échappent dans le reste du bâtiment.	1. Le système de commande du système de CVC des laboratoires sera mis à niveau dans le cadre de la mise à niveau générale des commandes du système de CVC du bâtiment. 2. Faire enquête sur le problème de mise sous pression de l'espace dans l'aire des laboratoires. 3. Soumettre un rapport d'enquête présentant des mesures correctives et les coûts associés à ces mesures.	**$60,000**		O
5608	TT06	CVC – Terminaux	1. Remplacer les boîtiers des terminaux régulateurs de volume d'air dans chaque laboratoire, car les composants sont obsolètes.	1. Remplacer les boîtiers des terminaux régulateurs de volume d'air dans chaque laboratoire dans le cadre de la mise à niveau générale des commandes du système de CVC du bâtiment.	**$1,380,000**		N
5595	TT06	CVC – Centrale de traitement d'air pour le refroidissement des ordinateurs	1. Remplacer la centrale de traitement d'air de la salle des ordinateurs, car son cycle de vie touche à sa fin. 2. Assurer la redondance.	1. La centrale de traitement d'air approche de la fin de son cycle de vie et doit être remplacée. 2. Le système de CVC doit être redondant à 100 % afin de pouvoir être maintenu en état de fonctionnement en tout temps.	**$175,000**		O
5599	TT06	CVC – Ventilateurs d'extraction	1. Remplacer les ventilateurs d'extraction, car leur cycle de vie touche à sa fin.	1. Remplacer les ventilateurs d'extraction à environ vingt-trois (23) emplacements. 2. L'expert-conseil devra visiter le site et déterminer quels conduits d'air associés à ces ventilateurs devront être remplacés.	**$110,000**		N
5591	TT06	CVC – Systèmes de conduits d'air	1. Remplacer les conduits d'air de 1969 2. Partiellement complet. 3. Possibilité de retirer les conduits d'air des évents mis hors service et de remplacer les conduits d'évacuation de l'air au besoin.	1. Enlever ou remplacer les conduits d'air et les hottes d'aspiration obsolètes ou hors service. 2. Remplacer les conduits d'air au besoin.	**$2,200,000**		N
6370	TT06	Santé-sécurité – Système d'extinction d'incendies	1. Modifier le système d'extinction d'incendies dans les salles de collections.	1. En cours de réalisation.	**S.O.**		S.O.
9937	TT06	Santé-sécurité – Gicleurs du bâtiment	1. Mise en place d'un système de gicleur. 2. Le bâtiment n'est pas conforme aux codes de prévention des incendies.	1. En cours de réalisation.	**S.O.**		S.O.
				Total	**7,000,000.00 $**	(Exclut l'estimation pour la mise à niveau des gicleurs.)	